ATARI magazin

4 März/April '92 2. Jahrgang

Informationen für XL/XE-Computer

Ein Erfahrungsbericht: LOGISTIK

Großer Programmierwettbewerb

Im Test

Atari Lightpen

Bericht

Das Speedy 1050 System

Quick Corner

Im Test

Kartei-Kasten, Utility-Disk, FiPlus

Games

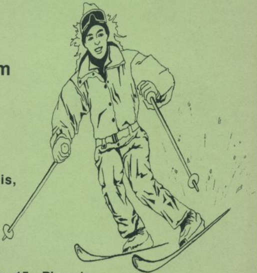
Spieledisk 1-3, Pirates, Tigris, Monster Hunt

NEU: **Kommunikationsecke**

Serien

Produktinformationen

Mega-Font-Texter, KrIS, Disk-Line 15, Player's Dream 2, Zusatz-Set, und vieles mehr



Spezialitäten für Ihren XL/XE

Unterhaltsam - Aufregend - Spannend

DIE SUPER UTILITY-DISK

Eine Diskette, die für jeden Programmierer, Spieler und Anwender gleichermaßen interessant ist! Hier sind eine Menge nützlicher und interessanter Hilfsprogramme vereint: Macroassembler, Disassembler, RAMDisk-Installierer (für 64k), DL-Designer zum Erstellen eigener Display-Lists (generiert auch ein Basic-Programm zur Übernahme in eigene Programme), Mini-Diskettenmonitor zum Verändern/Absuchen/Kopieren der Diskettensektoren, Basic-Boot-Generator, der aus einer Basic-Datei ein Bootprogramm macht (kein DOS mehr nötig!), CIO zum blitzschnellen Laden und Speichern von Datendateien in Basic, BF-Master zum Installieren eines Binärfileladers ohne Speicherplatzverlust auf der Diskette, Binconverter zum Kopieren eines Kassettenbootprogrammes in eine Disketten-Binärdatei, Copy 1040 zum Sektorkopieren, Dshift (ersetzt den MOVE-Befehl im normalen ATARI-Basic), Longcopy für Kopien von Kassette auf Diskette, Fractals als Beispiel für die Programmierung von Fraktalen im normalen Basic und Basic-Optimierer zum "frisieren" von Basic-Programmen. Außerdem DIR und FORMAT, die mit "Enter" eingeladen werden und gleich anschließend ihre Funktion, nach der sie benannt sind, ausführen. Als Bonus gibt's noch ein paar Sample-Beispiele und das Spiel LETS FROG in 3D, das "Frogger" nachempfunden ist. Es ist also bestimmt für jeden etwas dabei! Mit ausführlicher schriftlicher Bedienungsanleitung.

Best.-Nr. AT 116 DM 19,90

QUICK magazin 10

Wieder einmal zeigt Ihnen Quick was für unvergleichbare Qualitäten in ihm stecken. Wir präsentieren Ihnen heute die Sonderausgabe mit den Gewinnern des Quick-Programmierwettbewerbs. Auf 2 proppenvollen Diskettenseiten zeigen die Quick-User, was sie alles drauf haben:

- Hardcopy für 24-Nadler: XL geht mit der Zeit
- Absolut ruckfreier, animierter Film: 4D-Würfel in 2 Dimensionen
- Koala-Laderoutine: Gepackte Grafik problemlos laden
- Neue Quick-Listing-Analyse: Keine Frage bleibt offen
- u.v.m.

Sie werden staunen, was mit Quick alles möglich ist.

Best.-Nr. AT 158 DM 9,-

Der Superhit Die Außerirdischen

Für alle Adventure-Freaks, oder die es erst werden wollen, ist dies nach langer Zeit des Wartens wieder eine große Herausforderung. Kurz zur Story, ohne natürlich viel zu verraten: Nur Sie können die Menschheit vor den Außerirdischen retten. Dazu ist es aber notwendig, die Zeitmaschine, die schon etwas verstaubt in der Garage steht, wieder flott zu machen. Begeben Sie sich in die Zukunft und in die Vergangenheit. Kommen Sie hinter das Geheimnis der Außerirdischen. Die Reise führt Sie in das Jahr 1200 zu den Pyramiden, in die Jahre 1876/78 in den wilden Westen, in das Jahr 1947 und in die Zukunft des Jahres 2003. Nun sind Sie gefragt lieber Adventure-Freund.

Best.-Nr. 148 DM 24,80

Der absolute Megahit Glaggs it !

Sollten Sie das Program Klax von anderen Rechnern her bereits kennen, dann wissen Sie bereits um was es bei diesem Spiel geht. Für alle anderen, hier eine kurze Beschreibung: Glaggs it! ist ein fesselndes Strategie- und Geschicklichkeitspiel. Ordnen Sie die herunterfallenden Röhren zu 3er-Reihen aller Art an und glaggsen Sie sich ans Ziel. Aber lassen Sie bloß keine Röhren fallen! Achtung: Suchtgefahr ist bei diesem Spiel garantiert. Wer einmal glaggst - glaggst immer!

Best.-Nr. AT 104 DM 19,90

Werner-Flaschbier

Ein Werner muß sich durch ein Gewirr von Steinen und herumlaufenden Polizisten zu einer Flasche Bier durchwursteln. Dabei kann er von den Polizisten gekascht werden, oder ein fallender Stein verursacht bei ihm Kopfschmerzen oder verbaut ihm den letzten Ausweg. 24 interessante und aufregende Levels warten auf Sie. Wem dies nicht genügt, kann mit dem einfach zu bedienendem Editor seine eigene Levels gestalten. Desweiteren ist ein Programm enthalten, mit welchem Sie die einzelnen selbst entworfenen Spielfelder zu einem Gamefile zusammenstellen können. Also Werner los gehts - die Flasche Bier wartet auf dich.

Best.-Nr. AT 105 DM 19,90

Bärenstarke Programme

Benutzen Sie für Ihre Bestellung einfach die beigelegte Postkarte

Beachten Sie auch die neuen Produktinformationen

Power per Post - Postfach 1640 - 7518 Bretten

Tel. 07252/3058

Lieber Atari-Freund,

die neue Ausgabe des ATARI magazin's steht wieder an.

Um richtig motiviert zu sein, habe ich den blauen Jogging-Anzug von Atari angezogen.

Dies hat auch sehr geholfen, denn **viele Tage und Nächte** war ich wieder mit dieser Ausgabe beschäftigt.

Vielen Dank auch den freien Mitarbeitern, die uns regelmäßig mit Material versorgen.

Ich glaube, daß durch die Neuerscheinung des ATARI magazin's wieder **ein frischer Wind in die Atari-Szene** gekommen ist.

Aber damit auch noch die letzten Zweifler vom ATARI magazin überzeugt werden können, **sind wir auf Ihre Mitarbeit angewiesen.**

Das ATARI magazin ist ja, und dies sollte jeder USER verstehen, **EURE Zeitschrift.**

Auf der Seite 43 erfahren Sie, bei welchen Punkten Sie **unbedingt mitarbeiten sollten.**

Schreiben Sie uns auch einmal, **welche Rubriken** wir vielleicht noch einführen könnten.

Es würde mich zum Beispiel sehr interessiern, **ob der Wunsch nach längeren Listings (ca. 4 Seiten) besteht.**

Obwohl es für Programme die Disk-Line gibt, möchte vielleicht mancher doch noch **Programme zum Abtippen.**

Auf Ihre Briefe freue ich mich, und wünsche Ihnen mit dem neuen Magazin viel Spaß

Werner Rätz

Werner Rätz

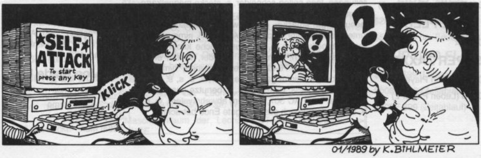
INHALT

Games Guide	**S. 4-5**
Tips & Tricks	**S. 6-8**
Kommunikationsecke	**S. 9**
Serien	
Quick Corner	**S. 13**
Strategiespiele Teil 4	**S. 18**
Auf einen Blick	**S. 21**
Grafik-Forth Teil 4	**S. 22**
Kleinanzeigen	**S. 25**
PD-Ecke	**S. 26**
PD Highlights	**S. 27**
Aktuelle Produktinformation	
Software	**S. 28**
Hardware	**S. 30**
Light Pen	**S. 31**
Speedy 1050 System	**S. 32**
Praxistest:	
FiPlus	**S. 35**
Utility-Disk	**S. 36**
Kartei-Kasten	**S. 37**
Spieledisk 1-3	**S. 38**
Logistik	**S. 39**
Monster Hunt	**S. 40**
Tigris	**S. 40**
Programm-Wettbewerb	**S. 41**
Aufruf zur Mitarbeit	**S. 43**
Highlights von PPP	**S. 44**

STOP - STOP - STOP

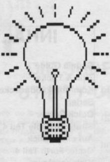
Das ATARI magazin wird regelmäßig nur an Mitglieder oder Abonnenten verschickt.

HERMANN der User



01/1989 by K. BIHLMEIER

GAMES GUIDE



An alle Spiele-Freaks

Wir suchen für unseren Games Guide jede Menge Tips. Haben Sie einen Lösungsweg zu einem Spiel, oder wissen Sie Tricks zu Games, dann nichts wie ran. Jeder Hinweis zu einem Game kann für andere User nützlich sein.

Kennwort: Games Guide

Wenn Sie also aktiv bei Games Guide mitmachen wollen schicken Sie Ihren Tip unter dem Kennwort Games Guide an:

Power per Post, PF 1640
7518 Bretten

Aktive Teilnahme an Games Guide - Bonus-Gutschein-Verlosung

Wie schon im Vorwort erwähnt, soll das ATARI magazin keine Einbahnstraße sein!!!

Die Games Guide kann nur so gut sein, wie sie von Ihnen gestaltet wird.

Aus diesem Grund verlosen wir unter den Einsendern (Kennwort Games Guide) 10 Gutscheine im Wert von 5,- DM

DROP ZONE

$05AC,x

$05AB (Anzahl der Smartbombs)

ZYBEX

$3C7F,x

COHEN'S TOWER

$00DF,$00 (Leben)

MR. DO

$0698,$FF (Leben Play. 1)

$0698,$FF (Leben Play. 2)

PAC MAN

$002C,$FF (Leben Play. 1)

$002D,$FF (Leben Play. 2)

FIRE FLEET

$00B4,x

SUPER ZAXXON

$009A (Leben Player 1)

$009B (Leben Player 2)

- Die Vision -

o, u heuhaufen, nimm schluessel, w, n, n, n, w, n, o, o, o, s, u thron, nimm krone, zerbreche krone, n, w, w, w, s, o, s, o, u bild, nimm messer, s, u bild, nimm schwert, o, n, werfe messer, kaempfe monster, schwert.

Markus Rösner

- Escape from Delta-V -

untersuche schaltpult, nimm laser, n, n, benutze laser, untersuche wache, nimm magnetkarte, lege laser, n, o, s, untersuche karton, nimm seiten-schneider, n, w, n, w, untersuche wandschrank, nimm gasmaske, o, nimm staerkungstrank, w, benutze gasmaske, w, zerschneide leitungen, lege seiten-schneider, s, stecke magnetkarte, r, n, untersuche werkzeugkasten, nimm imbus, s, h, n, o, benutze ga smaske, n, n, w, w, untersuche jacke, untersuche monitor, tippe 367, AF 31617, nimm modul, o, lege magnetkarte, o, o, o, n, untersuche knopf, druecke knopf, s, w, w, n, o, n, nimm dekoder, w, unt ersuche monitor, tippe 34-78-22, drehe schrauben, nimm chip, lege imbus, w, nimm gasmaske, s, w, s, o, s, s, benutze gasmaske, w, s, s, o, s, s, o, s, s, benutze gasmaske, w, s, s, o, s, sage AC 307, o, nimm abwehrsystem, w, n, w, s, s, s, und nun noch das sehr gute Ende betrachten.

F-15 STRIKE EAGLE

Taste M=langsame Missiles aktivieren

S=schnelle Missiles aktivieren

G=Kanone

B=Bombenvisier (wird mit Feuerknopf ausgelöst).

AIRSTRIKE II

$0665,$09 (Player 1)

$0666,$09 (Player 2)

DIAMONDS

$0605,$0B (Leben Player 1,2)

HAWQUEST

Um den Endscreen zu sehen, kann man den Code ABLTXYZZHA eingeben.

FLUGSIMULATOR II

Zum Herumfliegen um die Freiheitsstatue folgende Werte im Editor (ESC) eingeben:

17049 Nord Position, 20973 East Position, 500 Altitude, 344 Pitch, 359 Bank, 289 Heading, 172.

Joe Blade I

$3ad4->$60 unst.

$4bc2->$ad ammo

$68a9 Keys

$68af Men

Games Guide - Lösungen - Games Guide

Laser Robot

Entgegen den Angaben des Herstellers ist es doch möglich, Zeit, Leben und Level einzustellen. Bei Lives und Level muß in beide Stellen der gleiche Wert gepoket werden, um mal bis zum mittelmäßigen Ende zu kommen:

$2623, $25e6 Lives

$2592 Time

$25e2, $263a Level

Millipede

Lives $6db, $6d4 P1,P2

Mission

Energy $e4

Schuß $e7

Granaten $e8

Fred: $d2 Lives

Matterhorn: Lives $a4

Miner 2049'er

Lives $b9

Megamania: $dc

Pinhead: Lives $b2

Pirates of the Barbary Coast

Tage: $105c,d

Men: $105e

Unterwegs: $105b, 5=0 Tage

Food: $1060,1,2

DAN STRIKES B.

$0608,$09 (Leben)

Lösung zu 2010

S. & G. Glaß aus Schönau hat uns die Lösung zu "2010 - Das Jahr in dem wir ..." geschickt.

Lösungsweg zu 2010

Start Gang: LIES INSChrift (wer will), S, O, O, N, O

Steuer Zentrale: GEH ANDRucksessel, W

Navigationsraum: SIEH COMPuter, DRUEcke STARt

Computerausdruck: NIMM AUSDruck (besser saven!), LIES AUSDruck (Weg zur Discovery merken! (O, O, O, O, S, O, S)), S, W, W

Maschinenraum: NIMM SCHRaubenzieher, O, O, S

Magazin: NIMM MODUI, NIMM LAMPe, NIMM WIDErstand, OEFFne METAllkoffer, NIMM DATEnchip, O

Funkraum: SIEHe FUNKgerät, DRUEcke SCHAlter (Nachricht über Auftrag), W, N, W, S

Beiboot (Raumschiffschleuse): GEH BEIBoot

Beiboot: OEFFne FACH, NIMM RAUManzug, N

Beiboot (Raumschiffschleuse): N, O, O

Luftschleuse: DRUEcke GELBen Knopf, DRUEcke ROTEn Knopf, O, O, O, O, S, O, S (Code vom Ausdruck des Computers)

Schleusenraum der Discovery: SCHRaube OEFFnungsmechanismus, INSTalliere WIDErstand, DRUEcke LAMPe, DRUEcke OEFFnungsmechanismus

Eingang der Discovery: O, O, O (besser saven!), S

Maschinenraum 2: DRUEcke HAUPtschalter, N, O, O, N, O

HAL 9000: INSTalliere MODUI, W, S, O

Hauptzentrale: NIMM CODEkarte, W, S

Datenbank: LIES CODEkarte (Code=54A12T0ED-A1), DRUEcke 54A1, NIMM DISKette, N, W, W, W, W, W, W, W, N, W, W, W, W, W

Luftschleuse der Leonow: DRUEcke GELBen Knopf, DRUEcke ROTEn Knopf, W, S, O

Funkraum: INSTalliere DISKette, DRUEcke SENDer, W, N, O

Luftschleuse: DRUEcke GELBen Knopf, DRUEcke ROTEn Knopf, O, O, O, O, S, O, S, DRUEcke OEFFnungsmechanismus, O, O, O, O, O, O, O

Hauptzentrale der Discovery: INSTalliere DATEnchip (beeilen oder besser saven!), W, W, W, W, W, W, W, W, N, W, W, W, W

Luftschleuse der Leonow: DRUEcke GELBen Knopf, DRUEcke ROTEn Knopf, W, W, W

Maschinenraum der Leonow: STARte TRIEbwerk ---> ENDE

Star Quake

Rainer Endres aus Schweinfurt schickte uns die Teleportercodes zum Spiel Star Quake:

Delta, Traid, Renta, Kernx, Atari, Whole, Salco, Minim, Argon, Cosec, Crash, Secon, Artic, Z.A.P, Quark

sowie alle Codewörter zum Spiel

Ollies Follies

Frank, Fanda, Norbi, Zoom.

Damit wünscht er allen ein glückliches neues Jahr. Er hat aber noch eine Frage: "...Ihr habt im Atari Magazin einen Disketten Poke für das Spiel Universal Hero veröffentlicht. Könnt Ihr wenn es möglich wäre auch den Poke für einen Turbo Freezer XL veröffentlichen, da ich dieses Spiel von Cassette mit dem Freezer in meine Diskettensammlung übernommen habe und so den Poke nicht finde. Vielen Dank im voraus."

Welcher Leser kann ihm vielleicht weiterhelfen.

Hier noch einmal die Adresse:

Endres Rainer, Rückertstr. 23, 8720 Schweinfurt

FIRECHIEF

$2F80,$FF (Leben)

$5047,$09 (im Feuerlevel)

FLIP UND FLOP

$0087,$99 (Leben)

$008E,$99 (Zeitablauf)

$008F,$99 (Zeitablauf)

TIPS & TRICKS - LISTINGS - TIPS & TRICKS

Die Einsteiger Ecke

Heute haben wir die erste Zusendung für unsere Einsteiger Ecke von Thomas Kranenberg und Peter Kosch. Ein kleines Programm, geschrieben in Turbo-Basic Xl, welches erlaubt mit zwei Laufwerken im schnellen Wechsel zu formatieren. Der PD-Vertreiber wird bestimmt regen Gebrauch davon machen, da bekanntlich der Formatiervorgang eine zeitraubende Angelegenheit ist. In diesem Programm, wird zwar nicht synchron, aber nacheinander eine Formatierroutine für Laufwerk 1 und Laufwerk 2 gestartet. Sie müssen nur noch Ihre Disketten einlegen und eine Taste drücken.

Zum Diskettenwechsel fordert Sie das Programm auf, sollte eine Diskette fehlerhaft sein, wird eine dementsprechende Mitteilung am Bildschirm ausgegeben. Nun viel Spaß beim abtippen.

LISTING

```
0 REM ****************************
1 REM * FORMATIEREN MIT *
2 REM * ZWEI FLOPPYS VON *
3 REM * PETER KOSCH UND *
4 REM * THOMAS KRANENBERG *
5 REM * (C) 1991 *
6 REM * ** TURBO-BASIC XL ** *
7 REM ****************************
10 POKE 710,0:POKE 709,14:POKE 752,1: TRAP #FEHLER:L=2:DIM F$(3)
20 PUT 125:L=ABS(L-3)
30 POSITION 6,9:? "DISK IN LAUFWERK ";L;" EINLEGEN!"
40 POKE 764,255
50 DO
60 POSITION 13,11:? "DRUECKE",, "TASTE":PAUSE 10
70 IF PEEK(764)=31 THEN L=2:GOTO 20
80 IF PEEK(764)=30 THEN L=1:GOTO 20
90 IF PEEK(764)<255 THEN EXIT
100 POSITION 13,11:? "DRUECKE,, "TASTE":PAUSE 10
110 LOOP
120 PUT 125
130 POSITION 11,10:? "FORMATIERE DISK ";L;"!"
140 F$="D :":F$(2,2)=STR$(L)
145 TRAP #FEHLER
150 XIO 253,#L,0,0,F$
160 PUT 125
170 POSITION 14,10:? "DISK ";L;" OK!"
180 FOR I=0 TO 15:SOUND 0,20,14,I: NEXT I:PAUSE 10:FOR I=15 TO 0 STEP -1 :SOUND 0,20,14,I:NEXT I
190 PAUSE 50
200 GOTO 20
210 # FEHLER
220 POKE 764,255
230 IF ERR=144 OR ERR=173 THEN POSIT ION 10,10:? "DISK ";L;" IST SCHROTT!":GOTO 250
240 POSITION 6,10:?CHR$(125);"BITTE LAUFWERK UEBERPRUEFEN!"
250 IF PEEK(764)=255 THEN GOTO 250
260 GOTO 20
270 END
```

Tips und Tricks für den Einsteiger

"TEXTgrafikspielereien"

Heute möchte ich Ihnen den TEXT-Befehl des Turbo-Basic vorstellen und seine ungeheuren Möglichkeiten. Ich habe in meiner Trickkiste ein älteres Programm von mir gefunden, das einem Bekannten von mir (Comodore Besitzer) das Wort "Maschinensprache" entlockte.

Doch nun zum Programm. Der Text-Befehl ist Ihnen bestimmt ein Begriff. Er ermöglicht es, in den vielen Grafikstufen des Atari, durch Angaben der horizontalen und vertikalen Positionswerte, einen Text beliebig auf dem Bildschirm zu platzieren. Diese Möglichkeit habe ich mir in der Grafikstufe 11 zu Nutzen gemacht. In dieser Stufe sind 16 Farben darstellbar, die mit dem COLOR-Befehl angesprochen werden. Ein einfacher Text, eine kleine Verschiebung der Positionen und das Ändern der Farben, lassen eine eindrucksvolle Aufmachung entstehen. Ich überlasse Ihnen nun das Grundgerüst. Versuchen Sie doch einmal andere Schleifenwerte oder verändern Sie einmal die Positionswerte auch andere Grafikstufen können interessante Effekte erzielen. Noch ein Tip: Geben Sie einmal in Grafikstufe 0 mit dem TEXT-Befehl ein Wort aus und probieren mit dem COLOR-Befehl die Werte von 0 bis 255.

Peter Eilert

TIPS & TRICKS - LISTINGS - TIPS & TRICKS

Grafikspielereien

```
1 REM ******************************
2 REM * Textgrafikdemo 11 *
3 REM * in Turbo- Basic XL *
4 REM * von Peter Eilert *
5 REM ******************************
10 GRAPHICS 11
20 PUT #6;125:A=3.3:FOR I=19 TO %0 STEP -%1:A=A+0.3
30 COLOR I:TEXT I+3,30+(I*A),"Atari"
40 NEXT I:PAUSE 5
50 B=3.3:FOR I=19 TO %2 STEP -%1: B=B+0.3
60 TEXT I+1,30+(I*B)," "
70 NEXT I:PAUSE 20:A=6
80 FOR I=19 TO %2 STEP -%1:A=A+0.3
90 COLOR I:TEXT I+2,30+(I*A),"MAGAZ IN"
100 NEXT I:PAUSE 150:A=%0
110 PUT #6;125:FOR I=%0 TO 19: A=A+0.3
120 COLOR I+%3:TEXT 25-I,30+(I*A), "Verlag"
130 NEXT I:PAUSE 20:A=%0
140 FOR I=%0 TO 18:A=A+0.3
150 TEXT 25-I,30+(I*A)," "
160 NEXT I:PAUSE 20:A=%0
170 FOR I=%0 TO 19:A=A+0.3
180 COLOR I+2:TEXT 25-I,10+(I*A), "Raetz"
190 NEXT I:PAUSE 150
200 GOTO 20
210 END
```

Tips für den Turbo-Basic Compiler

In meiner langjährigen Arbeit mit Turbo-Basic und dem Compiler ist mir mancher dicke Fehler aufgefallen. So werden einige Befehle nicht richtig compiliert. Dies mußte ich oftmals auf unangenehme Weise erfahren, denn Programme, die in Turbo-Basic ohne Probleme liefen, versagten ihren Dienst, wenn man sie compilierte.

Folgende Befehle und Funktionen sind fehlerhaft, man sollte sie vermeiden:

*B+ läßt einen Druck auf die BREAK-Taste als Fehler interpretieren und kann so durch TRAP abgefragt werden. Beim Compilat führt dies regelmäßig zum Absturz beim Druck auf BREAK. Abhilfe: BREAK-Sperre durch den POKE 566,156.

Der SOUND-Befehl ohne Parameterübergabe setzt alle Tongeneratoren auf 0 zurück. Dieser Befehl arbeitet nicht unter allen Umständen fehlerhaft. Tritt der Fehler trotzdem auf, so kann man ihn ersetzen durch:

FOR I=0 TO 3:SOUND I,0,0,0:NEXT I

Der DSOUND-Befehl, der zwei Soundregister zu einem vereint, erzeugt bei manchen Compilaten nur ein seltsames Schnarren.

Abhilfe: DSOUND 0,x,y,z kann ersetzen durch SOUND 0,x/256,y,z: SOUND 1,(x mod 256),y,z.

Die Hex/Dez-Umwandlung liefert unkorrekte Werte. Je nach der Zahl der Exponentialstellen liefert die Funktion DEC(x$) die Werte 384, 640, 896 oder 1152. Abhilfe schaffen hier nur eigene Routinen, z.B. die aus dem ATARI-Magazin 2/91.

Es ist nicht möglich, einer Matritze einen komplexen Therm zuzuweisen. Statt der Zuweisung

MA(2,3)=GU(1)+GU(2)

benutzt man eine Dummy-Variable:

DUMMY=GU(1)+GU(2)
MA(2,3)=DUMMY

Sollten Euch noch weitere Fehler bekannt sein, so bitte ich Euch, sie uns mitzuteilen. Sie werden dann in einer der nächsten Ausgaben veröffentlicht.

Florian Baumann

*** NEUE TIPS UND TRICKS ***

Wer in seinem Programm abfragen will, ob eine Taste gedrückt wurde, muß dafür nicht unbedingt erst einen Kanal öffnen und die Tastatur mit GET abfragen oder Speicherzelle 764. Man fragt einfach Speicherzelle 753 ab, die eine 3 enthält, wenn eine Taste gedrückt wurde, und eine 0, wenn nicht. Der Vorteil ist, daß sie automatisch wieder auf 0 zurückgeht, während man bei Zelle 764 immer erst wieder 255 hineinschreiben muß.

Ein Tip von Gerhard Kuntze aus Torgelow:

Tabellieren mit POKE 201,x ------------------------

Läßt man sich z.B. die Quadratzahlen von 1 bis 100 mit folgendem Programm ausgeben:

```
10 FOR I=1 TO 100
20 ? I^2, 30 NEXT I
```

so erhält man eine ziemlich unübersichliche Tabelle. Abhilfe schafft folgende Programmzeile:

```
5 POKE 201,8:POKE 82,0
```

POKES - XL/XE - POKES - XL/XE

für den Einsteiger

Automatisches NEW, wird bei Break oder Reset ausgelöst:

Poke 202,1

Einfache Art des Fein-Scrolling:

Poke 622,255

Open #1,12,0,"E:"

zurücksetzen: Poke 622,0

Bildschirmausgabe vom Programm aus steuern:

Poke 767,255

Sonst: Poke 767,0

Listschutz für Basicprogramme

Hängen Sie diese Zeile an Ihr Programm an und rufen sie mit GOTO 32000 auf. Ihr Programm kann dann nur noch mit RUN"D:..." gestartet werden.

32000 POKE PEEK(138)+PEEK(139)*256+2,0:SAVE"D:FILENAME.EXT"

WICHTIG: Bevor Sie diese Zeile ausführen, speichern Sie erst Ihr Programm ab sonst haben Sie keinen Zugriff mehr darauf.

Ein Textfile im DOS auf dem Drucker ausgeben:

C <RETURN>

D:*.*,P:<RETURN>

Ausgabe auf dem Bildschirm:

C<RETURN>

D:*.*,E:<RETURN>

Die WILDCARDS stehen in diesem Fall für den Filenamen des Textes

Kaltstart ausführen im DOS 2.5 oder ähnlichem:

M <RETURN>

E477 <RETURN>

Input ohne Fragezeichen:

OPEN #1,4,0,"E:"

INPUT #1,A

Peter Eilert

AUFRUF

Nur durch viele Beiträge von aktiven Lesern wird die Rubrik

"Tips & Tricks"

erst richtig interessant!!!

Alle Atarianer sind deshalb aufgerufen an Ihrer Rubrik "Tips & Tricks" aktiv teilzunehmen.

Die Einsteiger kommen in den meisten Zeitschriften immer zu kurz. Dies möchten wir hier ändern. Es soll eine kleine Einsteigerecke entstehen. Dafür brauchen wir Ihre Tips, Tricks, kleinere Programme und deren Dokumentation. Es liegt an Ihnen, sich an der Gestaltung des Atari magazins zu beteiligen.

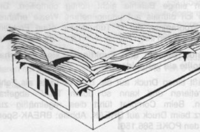
Wird Ihr Tip im ATARI magazin verwendet, erhalten Sie von uns einen Einkaufgutschein in

Höhe von DM 20,-

Kennwort

Tips & Tricks

Power per Post, PF 1640, 7518 Bretten



Wir freuen uns auf Ihre Post

Kommunikationsecke

Leser fragen - Leser antworten - Leserbriefe

Hallo ATARImagazin-Leser!

Ich will heute mal versuchen, einige Fragen von Usern zu beantworten, die auch für andere ganz interessant sein könnten.

Textfiles ausdrucken

Dieter Stehr aus Leipzig fragt, wie man die Hilfstexte auf der PD 22 einladen kann. Dazu gleich: Man kann diese Textdateien nicht wie Maschinenprogramme starten, sondern nur auf Bildschirm oder Drucker ausgeben. Man wählt dazu DOS-Menüpunkt C (Kopieren) an, gibt als Quelle den Namen der Datei an (z.B. RAILKING.DOC) und als Ziel entweder S: für Screen- oder P: für Printerausgabe. Jeder ASCII-Text läßt sich somit ausgeben.

PD 116 - DOS 3.0

Rudi Scheffler aus Dresden schreibt, es gelänge ihm nicht, das Programm "Die geheimnisvolle Insel" auf PD 116 zu starten, außerdem zeigt das Inhaltsverzeichnis nur ein paar Zahlen an. Dazu muß man wissen, das die Dateien im nicht mehr üblichen DOS 3.0-Format vorliegen. Die Diskette ist grundsätzlich mit BASIC zu booten.

PD 102 A - Turbo Basic

Reinhard Kühnel aus Bischofswerda kann die A-Seite der PD 102 A (Digitaler Redakteur) nicht starten. Auf diese Diskette muß erst das Turbo-Basic als AUTORUN.SYS kopiert werden, damit die Programme laufen und automatisch gestartet werden.

Turbo Link ST

Andreas Riedel aus Wiesbaden möchte gern wissen, an welchem Port des ST die Turbo-Link-Hardware angeschlossen wird. Dies ist die RS232-Schnittstelle des ST. Außerdem fragt er an, ob man auch Spiele oder Anwenderprogramme des XL auch auf dem ST laufen lassen kann. Dies ist nur mit einem Emulator möglich. Dieser heißt "XFormer" und ist auf dem PD-Markt erhältlich. Dabei muß man allerdings einen nicht unerheblichen Geschwindigkeitsverlust in Kauf nehmen.

Soweit für heute. Ich möchte Euch bitten, wenn Ihr Fragen habt, Rückporto beizulegen, dann kommt die Antwort auch schneller.

Good Byte! Thorsten Helbing

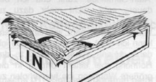
Aufruf an alle Leser

Diese Seite soll der Kommunikation zwischen den XL/XE-Usern dienen.

Schreiben Sie uns einfach was Ihnen auf dem Herzen liegt.

Sollten Sie zu den hier abgedruckten Fragen eine Antwort wissen, schreiben Sie einfach diesen Usern. Sie werden für Ihre Antwort dankbar sein.

BRIEFE



Auch diesmal haben uns wieder viele Briefe erreicht. Damit Ihr auch untereinander Kontakt aufnehmen könnt, haben wir die Adressen wieder, soweit bekannt, zu Anfang jeden Briefes mit angegeben.

Druckertreiber

Helmut Taddy schreibt:"...im 'AM' 3/92 schreibt Herr Vogt aus Wien um Hilfe. Mir geht es leider nicht anders. Für den XL ist eine Druckeranpassung (STAR LC24-200 COLOR) nicht aufzutreiben. Es gibt zwar ein ausführliches Anleitungsbuch, aber wenn man einen Text oder ein Programm eingegeben hat, will man dieses schnellstens auf dem Printer ausgedruckt sehen; doch das Programmieren des Druckers ist nicht nur eine Wissenschaft für sich, sondern auch sehr zeitraubend. Gott sei Dank, ich habe ja noch die 1027+1029 Drucker. Vielleicht kann mir jemand helfen, mit Tips und Programmen. (Hierzu habe ich eine Kleinanzeige beigelegt.) Beschwerde: für das Preisausschreiben habe ich keinen Vordruck zur Teilnahme bekommen. Ich habe mir erlaubt, eine Bestellkarte umzufunktionieren...."

PPP: Lieber Helmut, für das Preisausschreiben gibt es keine spezielle Postkarte. Auf der beigelegten Kleinanzeigenkarte ist auf der Vorderseite Platz für die Lösung.

Erinnerung

Zum Thema Mitgliedschaft freut sich Wilhelm Linker, daß ihn die Redaktion daran erinnert hat: "Sehr geehrter Herr Rätz! Danke, daß Sie mich nocheinmal an die Mitgliedschaft erinnert haben. Durch sehr viel Arbeit am Neubau und auch beruflich, habe ich es immer wieder vergessen, den Zettel für die Mitgliedschaft auszufüllen. Da ich ein sehr großer Atari-Fan bin, danke ich Ihnen nochmals für die Erinnerung."

PPP: Wem geht das nicht auch manchmal so? Für Ihren Neubau wünsche ich Ihnen stabile Grundmauern, und hoffe, daß der Architekt auch einen Platz für Ihren Atari eingeplant hat.

Kommunikationsecke - Leserecke

EPSON-Drucker

Josef Liening, Annastr. 12 in 4455 Wietmarschen 2 hat eine Frage: "In der Disk-Line 14 ist ein Etiketten-Editor für den Atari-Drucker 1029. Ich habe einen EPSON-Drucker. Wer von Ihnen kann die Drucker-Routine so verändern, daß sie auf dem EPSON-Drucker läuft?" Wer kann ihm weiterhelfen?

Videoverwaltung

Klaus-Dieter Bender hat uns einen Tip zur Videofilm-Verwaltung geschickt: "...Bei der Frage Filmtitel? dürfen nur max. 35 Buchstaben eingegeben werden. Ansonsten funktioniert die Datensuche nach Filmtitel oder ein Teil des Filmtitels nicht zufriedenstellend."

PPP: Vielen Dank für den Hinweis.

Kontakt gesucht

Herr Hans Schulz, Birkenallee 23, 3507 Baunatal 1, fragt, ob sich in seiner Nähe Club-Adressen befinden. Er ist an allem interessiert, da er sich noch nicht auskennt. Wer möchte mit ihm Kontakt aufnehmen?

Firlefranz

Auf die Anfrage der Redaktion nach dem Interesse am ATARI magazin haben uns verschiedene Antworten erreicht. So hat R. Brunsch aus Wiesentheid, uns ein Kärtchen geschickt. Er meint, er habe noch einen Atari XL/XE und beschäftige sich oft mit ihm. Er ist am ATARI magazin nicht interessiert, da die "Qualität des redaktionellen Teils ist unzureichend; zuviel Werbung + 'Kokolores' (= Firlefanz)".

PPP: Was meint Ihr dazu?

Umsteiger

Marcus Müller, St. Peterweg 25 in 6252 Diez schreibt dazu: "Sehr geehrte Damen und Herren, ich möchte Ihnen hiermit mitteilen, daß ich das ATARI-Magazin nicht mehr haben möchte. Mir tut dieser Schritt sehr leid, aber ich habe aus beruflichen Gründen den Computertyp gewechselt und habe nun keine Verwendung mehr für Ihr Magazin. Sie können mir aber weiterhin gerne Monatsprospekte zusenden, da ich den ATARI 800XL an meine Brüder weitergegeben habe. Doch leider fehlt ihnen das Geld für eine Mitgliedschaft. Viel Erfolg für das ATARI-Magazin im Jahr 1992."

Starkes Lob

Ein weiterer Brief erreichte uns von Klaus Holland aus Detmold. Er schreibt: "Sehr geehrter Werner Rätz, ich komme wohl nicht Umhin, auf Ihre eindringlichen Bemühungen endlich ein Lebenszeichen von mir zu geben. Der Form des Briefes können Sie als 'Experte' entnehmen, daß 'der' nicht auf 'Atari' erstellt worden ist. Nun ist es beileibe nicht so, daß ich so hartnäckig bin, wie es erscheinen mag! Aber ich habe Sie im Herbst des vergangenen Jahres auf einer grünen Postkarte angeschrieben, daß ich das System gewechselt habe. Das muß ja wohl irgendwo untergegangen sein! Ich kann es Ihnen nachempfinden, daß jeder User bei so einer kleinen 'Atari-Gemeinde' zählt und ich bedauere sehr, nicht mehr dazu zu gehören! Ich habe nur eine 27 m? Wohnung und mehr wie ein System kann ich nicht aufstellen. So habe ich denn meinen 'Atari' verpackt in der Hoffnung, bei einem Umzug in die größere Wohnung ihn hervorholen zu können. Aber inzwischen habe ich den 'Atari' verkauft, weil ich jemanden gefunden habe, der genau wie ich vor einem Jahr von Computern keinen blassen Schimmer hatte. Jedenfalls haben Sie mir in der Anfangszeit 'sehr' geholfen und mir die Kenntnisse und Grundlagen verschafft, um mir das 'Usern' überhaupt näher zu bringen! Ich wäre wahrscheinlich auch noch dem 'Atari' eine zeitlang treu geblieben, wenn nicht eine Brieffreundschaft dazu veranlaßte, mir den 128er zu kaufen, weil der mit mir im Protext-System korrespondierte. Nun bin ich im Besitze eines Commodore 128! Ich bedanke mich für das Jahr und bedauere es sehr, Ihren - und das will ich an dieser Stelle mal ausdrücklich erwähnen - Ihren engagierten Einsatz nicht mehr in Anspruch nehmen zu können! Nun weiß ich aber nicht, ob Sie den C64/128er Markt auch bedienen? In dem Falle würde ich gerne von Ihnen hören und Ihnen treu bleiben. Im übrigen habe ich meinen 'Atari'-Nachfolger auf Ihr 'SUPER-Angebot' aufmerksam gemacht und Ihn darauf hingewiesen, daß er auf dem 'Atari'-Sektor keinen besseren Service findet und bei Ihnen 'in den besten Händen' ist."

PPP: Vielen Dank für das Lob, und ich wünsche Ihnen auch weiterhin viel Spaß mit der Computerei. Leider können wir Sie nicht mit einem C64/128-Angebot beglücken, da wir noch nie in diesem Bereich tätig waren.

NEC 3D SSI

Gerd Josef Tauber, Schifferstr. 3 in 6000 Frankfurt/ Sachsenhausen hat eine Hardwareanfrage: "Ich besitze einen 800XE ohne Monitor. Derzeit schließe ich meinen 800XE am Fernseher an. Meine anderen Computer habe ich an einem NEC 3D SSI mit Umschalter angeschlossen. Gibt es ein Adapterkabel für den 800XE, um ihn an den NEC 3D SSI anzuschließen? Kann ich ein derartiges Kabel bei Ihnen kaufen? Falls es kein vorgefertigtes Kabel gibt, würden Sie ein derartiges Kabel für mich bauen? Wenn ja, zu welchem Preis? Wenn nein, kennen Sie einen Händler an den ich mich wenden kann?"

PPP: Wer kann ihm weiterhelfen?

Disketten im Müll

Atari-User Wolfgang Kamer, Gartenstadtweg 90, O-1185 Berlin, hat eine Reklamation vorzubringen. Er schreibt: "Einige Worte in eigener Sache. Bei meiner letzten Bestellung habe ich u.a. auch zwei Disketten erhalten die 'Müll' waren. 1. Video-Verwaltung a. 29,90 DM 2. Turbo-Basic a. 22,00 DM Diese Disketten wurden in der Hülle so zusammenge-

Kommunikationsecke

Diese Rubrik haben wir ab dieser Ausgabe eingerichtet, damit so richtig Leben ins ATARI magazin kommt!!!

Auf diesen Seiten können Sie voll zu Wort kommen.

Tauchen Sie nicht unter, schreiben Sie uns

Egal ob es sich um Fragen, Antworten, Urlaubsgrüße, Vorschläge, Kritiken, einer selbst erstellten Computergrafik oder andere interessante Dinge handelt, hier können Sie Ihrer Phantasie freien Lauf lassen!!!

Kennwort: Kommunikationsecke

Preisausschreiben

Lösung: Das neue deutsche DTP-Spitzenprogramm heißt WASEO-Publisher

Die neue Preisfrage lautet: In welchem Land findet die diesjährige Sommerolympiade statt?

Einsendeschluß ist der 31. März 1992

Die Gewinner des letzten Preisausschreibens:

Den Gutschein in Höhe von 100,- DM schicken wir an

Frank Aporta

Die nächsten 4 Gutscheine in Höhe von DM 25,- gehen an: Matthias Haase, Frank Erbert, Helmut Taddey und Holger Alig

Je 2 PD-Disketten gehen an: Karl Handy, Thomas Schulte, Friedrich Grutza, W. Fiedler, Jürgen Spindler, Sascha Röber, Steffen Lehmann, Jörg Reichardt, Hans-Peter Knebel, Uwe Hauter, Manfred Bartelt, Wolfgang Seidel, Wolfgang Beer, Marcel Dyllong und Gerd Glaß

Den Sonderpreis, die Qtec-Maus für den Atari, erhält Peter Dell.

Zu gewinnen gibt es:

1. Preis Gutschein im Wert von DM 100,-

2.-5. Preis Gutscheine im Wert von DM 25,-

6.-20. Preis 2 PD's nach Ihrer Wahl

Wir verlosen auch einen Sonderpreis:

Die Qtec-Maus

Füllen Sie einfach die beigelegte Postkarte aus

Kommunikationsecke - Leserecke

drückt, eine Drehbewegung war unmöglich! Beim aufschneiden der Hüllen sah ich die Auswirkungen. Die Trägerscheibe war total zerschrammt von der Plastehülle. Also, ab in den Müll. Garantieansprüche sind so nicht mehr vorhanden, das ist mir klar, aber warum bietet P.p.P solche Ware überhaupt an? Ich habe so 51.90 DM in den Müll geworfen. So steht doch die Frage, ob man bei P.p.P. noch Disketten bestellen kann."

PPP: Sehr geehrter Herr Kamer, ich weiß nicht warum Sie auf die Idee gekommen sind, die Disketten in den Müll zu werfen. Zunächst ist es ja nicht unsere Schuld, wenn der berühmte Post-LKW über Ihre Sendung gerollt ist. Aber auch in diesem Fall sind wir bereit Ihnen die Disketten umzutauschen. Mein Vorschlag: Auf zur Mülldeponie und die Disketten gesucht.

Scrolling

René Passier, Hermann-Löns-Str. 4, W-8038 Gröbenzell, hat u.a. ein Problem: "Zum ATARImagazin möchte ich heute folgendes schreiben. Zuerst wünsche ich Euch vom Magazin sowie allen ATARI-Usern ein gesundes, erfolgreiches und von Überraschungen geprägtes Jahr. Dann hätte ich auch noch etwas für die Kommunikationsecke: Wer kann mir zeigen, wie man in Turbo-Basic ein vernünftiges horizontales und vertikales Scrolling programmiert. Tips, Tricks, Vorschläge und Lösungen bitte an René Passier, Hermann-Löns-Str. 4, W-8038 Gröbenzell."

Computer gesucht

Andreas Helgert, Hain 21b, O-6850 Lobenstein schreibt: "Ich bin ein großer ATARI-Fan. Nur besitze ich keinen Atari-Computer mehr. Mein XE hat schon vor Monaten den Geist aufgegeben. Darum habe ich Interesse an einem 130XE oder XL evtl. mit Floppy. Vielleicht handeln Sie selber mit gebrauchten Atari XL/XE-Computern, oder kennen Sie Adressen, an die ich mich wenden kann. Vielen Dank!"

Steuerung mit dem Atari

Herr Jens Riesenbeck, Potsdam 11, 3022 Wedemark 1 hat folgende Frage: "Ich versuche schon seit einiger Zeit mit dem XL Steuerungen oder elektronische Messungen durchzuführen (z.B. für den C64 gibt es Relaiskarten, die man ansteuern kann, und es gibt auch ein Programm um Widerstandsmessungen und Frequenzgänge auf dem Bildschirm widerzugeben). Doch leider habe ich noch keine passende Literatur gefunden. Welcher User kann mir hierbei einen Rat geben? Vielen Dank."

RAMDISK - STARTEXTER

Manfred Wolter, Keplerstr. 8, O-6327 Illmenau hat folgendes Problem: "Ich habe einen auf 320K aufgerüsteten 800XE und würde dieses gern als Ramdisk im Startexter einsetzen. Gibt es da eine Möglichkeit dieses zu bewerkstelligen? Desweiteren suche ich nach der Möglichkeit zum direkten Kopieren zwischen Ramdisk und den Laufwerken. Beim Programm Visicalc wird bei mir nur 21K freier Speicher angezeigt. Laut Beschreibung sollten es aber 35K sein, wenn kein Basic installiert ist. Wodurch könnte das verursacht werden?"

ÄNDERUNGEN

Alfred Zügner aus Wien hat uns einige Änderungen zu seinem Finanzprogramm auf der Disk-Line 13 geschickt: Bei meinem Programm FINANZ!.TUR (Disk-Line 13) sind einige Zeilen zu ändern:

```
550 IF Z=%1:POS.7,10:? A$:EXEC UHR:IF INK$=CHR$(155): FILE$="D:PR1":EXEC TEXT:ENDIF:ENDIF

9640 IF EIN<>74:EXIT:ELSE:CLS:ENDIF

9645 REPEAT
```

PD 26 UNRIAGH

Zur PD 26 (Die dunkle Macht des Unriagh) hat uns Herr Zügner folgende Ergänzungen geschickt:

"Nach den folgenden Änderungen habe ich bei diesem Spiel keine Probleme:

Diskseite 2, File AUTORUN.BAS

```
8086 A$(6,9)=".DAT"
8088 A$(6,9)=".DT2"
```

9190 Am Zeilenende ein zusätzliches ":?" anhängen

Diskseite 1, File PR

```
3107 IF L<=%0 THEN CLS :? : EXEC P:POP : GOTO 7510

6422 B$(LN+%3,LN+6)=".DT2": OPEN#%1,8,%0,B$:PBUT #%1,$8F40,125:CLOSE #%1

6434 IF MS=%1 THEN B$ (LN+%3,LN+6)=".DT2":GOTO 6438

6435 B$(LN+%3,LN+6)=".DAT"
```

Wenn man außerdem bei allen Zahlen 0,1,2 und 3 ein %-Zeichen voransetzt (ausgenommen in Data-Zeilen), gewinnt man beim Programm PR etwa 2700 Byte zusätzlichen freien Speicherplatz. Dies wird dadurch möglich, weil diese Zahlen unter Turbo-Basic als Konstante definiert sind und jeweils nur ein Byte (statt sonst 7 Byte) belegen. Außerdem erfolgt kein Eintrag in der Variablenliste."

Und zum Abschluß dieser Kommunikationsecke noch ein Gruß von Helmut Kadur aus Erfurt. Wir bedanken uns recht herzlich bei ihm.

Die Quick-Ecke

mit Florian Baumann und Harald Schönfeld

INCLUDE einmal anders

Heute möchte ich mich im Quick Corner mit INLCUDES beschäftigen. Das Konzept von Libraries dürfte mittlerweile hinreichend bekannt sein. So ist es möglich, sich unter Quick eigene Befehle zu schreiben und diese mit einem INLCUDE einfach in das Programm einzubinden. So kann man sich z.B. eigene Grafikroutinen entwickeln, die schneller sind, als die des Runtimes. Man kann den INCLUDE-Befehl aber auch anders nutzen.

Nehmen wir an, wir haben ein besonders umfangreiches Projekt, bei dem gerade eine bestimmte Routine Sorgen bereitet. Der Algorithmus ist in Ordnung, aber irgendwo steckt ein Wurm drin, den man bis jetzt einfach nicht hat finden können. Wie diese Würmer es in der Regel so an sich haben: Sie sind furchtbar klein und furchtbar schwer zu entdecken.

Die einzige Möglichkeit ist, den Wurm im Probelauf zu finden. Aber wieso soll man denn eigentlich immer das ganze Programm neu compilieren, wenn man doch nur eine Prozedur benötigt?

Dieses Problem ereilte mich bei der Entwicklung des CARILLON PRINTERS. Und da fiel mir ein Konzept ein, welches sich vor allem bei der Programmierung mit FORTH bewährt hat. FORTH verwendet nämlich keinen durchgehenden Programmtext, sondern einzelne Bildschirme, sogenannte Screens.

Nun können wir mit dem Quick-Editor zwar keine Screens emulieren, wir können aber analog vorgehen und einzelne Prozeduren als SUB-Programme auf Diskette auslagern. Diese werden dann wie Libraries mit INCLUDE eingelesen. Diese Sonderlibraries kann man, um sie von normalen Libs zu unterscheiden, mit dem Extender .SUB versehen. Zur Demonstration möchte ich hier das Programm "SUBDEMO" anführen. Dieses besteht aus dem Listing "SUBDEMO.QIK" und "SUBDEMO.S".

Natürlich kann man zunächst skeptisch sein, doch der Vorteil dieser Methode ist, daß man nur noch einen kleinen Teil des Programms bearbeiten muß. Auch beim Neucompilieren spart man Zeit, da man die nicht benötigten Programmteile einfach nicht einbinden läßt. Dazu muß man im INCLUDE-Kopf einfach vor die entsprechenden Subs ein Sternchen setzen.

Übrigens kann man mit dieser Methode Prozeduren getrennt vom Programm entwickeln. Sie werden dadurch autark und sind eventuell auch auf andere Probleme anwendbar.

Ich möchte hier einmal die INCLUDE-Files des CARILLON PRINTERS auflisten, um zu zeigen, daß dies eine ganze Menge sein können:

Libraries Sub-Includes

Libraries	Sub-Includes
KEY.L	GR.S
SCRMANIP.L	PRINIT.S
DISK.L	A7.S
CHR.L	TAPE.S
DMA.L	DISK.S
SCHUTZ2.L	STAMP.S
	LABEL.S
	A5.S
	A4.S

Man muß bei INCLUDE-Files unbedingt die Hierarchie beachten. Eine Prozedur kann nämlich immer nur auf bereits compilierte Prozeduren zurückgreifen. Wer schon in Pascal programmiert hat, der wird diese Problematik sicher kennen.

Theorie ist viel, Praxis ist alles. Ich schlage deshalb eine kleine Übung vor. Schreibt doch einmal die DITHER-Routine von Harald (ATARI Magazin 3/91) auf das oben beschriebene Konzept um. Im nächsten ATARI-Magazin werde ich dann eine mögliche Lösung veröffentlichen.

Florian Baumann

Berichtigung zum Quick-Magazin 10

Wie einige sicherlich schon bemerkt haben, übernimmt meine Laderoutine für Koala-Bilder die Farbwerte nicht korrekt. Harald hat das Problem elegant gelöst und einfach nach dem Laden des Demobildes die korrekten Werte gepoket.

Um das Problem zu beseitigen sucht man im File "KOALA.LIB" die Zeilenfolge

COL0=HEAD(13)

COL1=HEAD(14)

COL2=HEAD(15)

COL3=HEAD(16)

und ersetzt diese durch

ADD(ADR,13,ADR)

FMOVE(ADR,708,6)

Nun kann man auch aus der Variablen-Deklaration die Variablen COL0 bis COL4 rausschmeißen. Dies ist aber nicht unbedingt notwendig.

Ein weiteres Problem taucht in diesem Zusammenhang auch mit Koala-Bildern auf, die mit dem XL-Art erstellt wurden. Der Programmierer von XL-Art hat seinen Kompressionsalgorythmus leider unsauber programmiert, so daß das Bild nicht immer korrekt geladen wird.

Florian Baumann

QUICK Corner Teil 4

von Harald Schönfeld

In der heutigen Folge möchte ich gleich auf zwei eher unbekannte Fähigkeiten von QUICK eingehen: Die Fließkommazahleneinbindung und digitale Sounds.

Bei Synthesizern, wie z.B. dem DX11 von Yamaha, werden die Sounds durch die sogenannte Frequenzmodulation erzeugt. Was bedeutet das?

Sinustöne - die Basis

Der Klang eines Tones wird durch seinen Amplitudenverlauf bestimmt. Wählt man z.B. einen Sinusverlauf (also gleichmäßig rund auf- und absteigende Amplitude), so erhält man einen weichen, typischen Ton. Je schneller die Amplitude wechselt, desto höher die Frequenz. Einen solchen Ton auf dem ATARI zu erzeugen ist nicht mit dem einfachen SOUND-Befehl möglich, sondern man muß sich - wie bei Soundsamplern den Amplitudenverlauf berechnen und dann direkt diese Lautstärkeverläufe an den Lautsprecher schicken.

DIGI-Befehl

In QUICK gibt es den DIGI-Befehl, der einen Speicherbereich als 4-Bit-Lautstärkewerte interpretiert und Wert für Wert an den Lautsprecher sendet. Der grundsätzliche Vorgang in QUICK sieht also so aus:

- Fülle langen Speicherbereich mit Sinusamplitudenverlauf - spiele den Bereich mit DIGI vor.

In QUICK gibt es dabei aber zwei Probleme, da der DIGI-Befehl eben wirklich für lange, komplette, digitalisierte Sequenzen gedacht ist: Am Anfang des DIGI-Befehls wird normalerweise der Schirm abgeschaltet, am Ende wird er wieder angeschaltet. Will man einen langen Dauerton dadurch erzeugen, daß man den selben Bereich immer wieder vorspielt, so ergibt sich am Ende jedes DIGI-Befehls ein kleines Päuschen, das zu einem Klacken führt. Außerdem ist es sogar möglich schon die, durch den eigentlichen Befehlsaufruf erzeugte Pause zu hören. Mit 2 Mitteln kann man dabei jedoch für Abhilfe sorgen:

Mit einem kleinen Patch (PROC SCREENOFF) ist es möglich das Anschalten des Schirms am Ende des DIGI-Befehls zu verhindern. Dabei wird die Stelle im Maschinencode, wo ein bestimmter Wert in $d200 - das zuständige Register für die Bildschirmdarstellung - geschrieben wird, geändert. Bleibt also das kleine Klacken durch die Parameterübergabe. Hier bietet es sich an keinen Dauerton, sondern einen gegen Ende leiser werdenden Ton auszugeben. Der Algorithmus lautet also nun:

- Bereich mit Sinusamplitude füllen - dabei die Amplitude gegen Ende des Bereichs ständig erniedrigen - Bildschirm ausschalten und DIGI patchen - Sound mit beliebigem Tempo vorspielen

Frequenzmodulation

Nur einen Sinuston auszugeben ist relativ langweilig, auch wenn ein solcher Sound auf dem XL sonst nicht oft zu hören ist. Wir wollen ja Frequenzmodulation einbauen. Normalerweise sieht der Amplitudenverlauf so aus:

A=SIN(PHI) für PHI=0 bis ca. 64*PI

Eine Frequenzmodulation einzuführen bedeutet in unserem Fall PHI selbst durch einen weiteren Sinus zu ändern:

A=SIN(PHI+X*SIN(PHI)) für PHI=0 bis 64*PI, 1/64 <= X <=64

Durch diese Änderung des Arguments des Sinus' werden zusätzliche Oberwellen erzeugt, die je nach Paramter x den Klang des Tons wesentlich ändern. (Natürlich könnte man das Spielchen weitertreiben, und auch den modulierenden Sinus wieder selbst modulieren - wie beim DX11. Und besonders interessant wird es, wenn man x während des Erzeugens von hohen Werten auf niedrige fallen läßt, d.h. auch die Lautstärke des modulierenden Sinus ändert. Die Folge sind die berühmten WHA-Effekte).

Nun bleibt nur noch eines zu tun, die Amplitudenwerte im richtigen Format für DIGI zu erzeugen. Da DIGI 4 Bit-Werte benutzt, ist es möglich immer 2 Werte in 1 Byte zu packen. Das geht so, daß DIGI immer zuerst die höheren 4 Bit eines Bytes ausgibt, dann die 4 unteren Bit. Insgesamt kann also die Amplitude jedes Wertes zwischen 0 und 15 liegen.

Das Programm

Damit man in QUICK relativ einfach einen Sinusverlauf erzeugen kann, included man am besten die MATH.LIB und die NUEMRIC.LIB. Nun kann man einfach 6-Byte-ARRAYs als Fließkommazahlen verwenden und die Sinus-Prozedur benutzen.

QUICK V2.0 + ausführl. dt. Handbuch

Damit Quick noch mehr Verbreitung findet, machen wir Ihnen heute ein

einmaliges Superangebot

Erwerben Sie jetzt Quick V2.0 zum absoluten Kennenlernpreis

von nur DM 29,-

Best.-Nr. AT 53

Power per Post

PF 1640, 7518 Bretten

Bitte Bestellkarte benutzen

In einer Schleife füllt man nun einen Breich von 256 Bytes mit dem entsprechenden (modulierten) Sinus. Dabei muß man auf zwei Dinge achten:

Die Frequenz des Sinus muß so gewählt sein, daß nach 256 Bytes (=2*256 Soundwerte) der Sinus wieder den Wert 0 erreicht hat. So hat man am Ende und am Anfang des Bereichs den selben Lautstärkewert. Nun kann man diesen Speicherbereich einige Male kopieren um ca. 8 KByte mit Sounddaten zu füllen. Allgemein sollte man die Frequenz auch so wählen, daß sie im hörbaren Breich liegt...

Bei den Amplitudenwerten muß man folgendes Bedenken:

Der Ruhezustand des Lautsprechers ist 7 oder 8, der Maximalwert 15, der Minimalwert 0. Man muß also die Amplitude, die der Sinus liefert (-1 bis 1) entsprechend mit 7.5 multiplizieren und dann 8 dazu addieren. Der erste Wert wird dann in die oberen 4 Bit des Bytes, der folgende Wert in die unteren 4 Bit des selben Bytes geschrieben.

Im nächsten Schritt verändert man die Amplitude des letzten Viertel des Sounddatenbereichs, denn man will ja eine abfallende Lautstärke erzielen. Damit das Berechnen schneller geht, wird das in WORD gerechnet.

Nun kann der Sound in einer Schleife abgespielt werden. Je nach Geschwindigkeit, mit der DIGI aufgerufen wird, ertönt der Klang in anderen Frequenzen. Einfacherweise benutze ich hier den Zufallsgenerator um Werte im Bereich von 2 bis 17 als Tempo zu erzeugen.

Um unterschiedliche Klangfarben zu erhalten, braucht man nun einfach die Modulation MODU im Bereich von 1/4 bis 4 verändern. Man sieht, daß es so grundsätzlich möglich ist, beliebige Melodien mit beliebigen Klängen zu spielen.

Synthesizer in Quick

```
* SYNTHSIZER IN QUICK
* Demo der Frequenzmodulation
* (c) '92 by H.Schoenfeld

INCLUDE
[
D1:MATH.LIB
D1:NUMERIC.LIB
]

BYTE
[
  H,RND=53770
]

MAIN

* Sound erzeugen
  .MAKESOUND
  .SCREENOFF

* Sounds mit zufaeliger Tonhoehe ausgeben
  REPEAT
    AND(RND,15,H)
    ADD(H,2,H)
    DIGI(H,$7000,$9000)
  UNTIL 1=0

ENDPROC


PROC MAKESOUND
 LOCAL
  BYTE
  [
   LAUT,DIGBYTE,K,SUSZ,SUSZ1
  ]
  WORD
  [
   I,J,SUS
  ]
  ARRAY
  [
   PHI(6),HI1(6),HI2(6),F8(6),V(6),AMPL(6),PHI1(6),MODU(6)
  ]

BEGIN

  ?("Berechne Amplitude")

* HI1=4*PI/256
* 2 komplette Sinusverlaeufe in den 256 Soundbytes unterbringen
  .IFP(256,HI1)
  .AFP("12.56637061",HI2)
  .FDIV(HI2,HI1,HI1)

* F8=8, V=8
* MODU=3.5 (bel. im Bereich 0.25 - 4.0)

  .AFP("8.0",F8)     *Wert fuer Ampl. Addition
  .AFP("7.5",V)      *Wert fuer Ampl. Multiplikation
  .AFP("3.5",MODU)   *Modulation

  J=0                    *Soundwertnummer
  I=$7000                *Soundwertadresse
  REPEAT

* PHI=J*HI1              *Zu Soundwertnummer gehoerendes PHI berechnen
    .IFP(J,PHI)
    .FMUL(PHI,HI1,PHI)

* PHI=PHI+SIN(PHI*MODU) Modulation der Phase
    .FMUL(PHI,MODU,PHI1)  * kann auch mal
    .SIN(PHI1,AMPL)       * ganz weggelassen
    .FADD(PHI,AMPL,PHI)   * werden

* des Sinus
    .SIN(PHI,AMPL)        *Sinusamplitude

* LAUT=(AMPL*V)+8
    .FMUL(AMPL,V,AMPL)    *Umrechnen auf 0.0 bis 15.0
    .FADD(AMPL,F8,AMPL)
    .FPI(AMPL,LAUT)       *und dann in BYTE

* In High oder Low-Nibble eintragen
    AND(J,1,K)
    IF K=0               *Gerade Soundwertnummer?
      ASLB(LAUT)         *Soundwert in High-Nibbler
      ASLB(LAUT)
      ASLB(LAUT)
      ASLB(LAUT)
      DIGBYTE=LAUT
    ELSE                 *sonst in Low-Nibble
      OR(DIGBYTE,LAUT,DIGBYTE)
      POKE(I,DIGBYTE)

* Naechstes Byte
      ADD(I,1,I)

    ENDIF

* Naechster Zeitschritt fuer PHI
    ADD(J,1,J)

  UNTIL I=$7100

* Phasenrichtig auf 8KB weiterkopieren
  BMOVE($7000,$7100,256)
  BMOVE($7000,$7200,512)
  BMOVE($7000,$7400,1024)
  BMOVE($7000,$7800,2048)
  BMOVE($7000,$8000,4096)

  ?("Berechne Huellkurve")

* ab I die Amplitude bis 0 erniedrigen
* AMPL=10*AMPL/SUS
* SUS wird dabei immer schneller erhoeht

  SUS=11
  SUSZ=100
  SUSZ1=SUSZ
  I=$8800

   REPEAT

    PEEK(I,K)
    LSRB(K)              *Highnibble holen
    LSRB(K)
    LSRB(K)
    LSRB(K)
```

```
SUB(K,8,J)
MULT(J,10,J)
DIV(J,SUS,J)        *Amplitude verringern
ADD(J,8,DIGBYTE)
ASLB(DIGBYTE)
ASLB(DIGBYTE)
ASLB(DIGBYTE)
ASLB(DIGBYTE)       *merken

PEEK(I,LAUT)        *jetzt das Lownibble!
AND(LAUT,15,LAUT)
SUB(LAUT,8,J)
MULT(J,10,J)
DIV(J,SUS,J)
ADD(J,8,LAUT)

OR(LAUT,DIGBYTE,DIGBYTE) *beide wieder in 1 Byte
POKE(I,DIGBYTE)          *zurueckschreiben

SUSZ--

IF SUSZ=0
  ADD(SUS,1,SUS)
  IF SUSZ1>30
    SUB(SUSZ1,5,SUSZ1)   *Erniedrigungswert erhoehen
  ENDIF
  SUSZ=SUSZ1
ENDIF
```

```
    ADD(I,1,I)

  UNTIL I=$9000

ENDPROC

* Screen selbst ausschalten und DIGI
* so aendern, dass er am Ende von DIGI
* nicht wieder angeschalten wird

PROC SCREENOFF
BEGIN

  POKE(559,0)
  POKE($D200,0)

  DATA($4E38)
  [
    $8D,$0E,$D4
  ]

ENDPROC
```

Quick magazin 11

Auf den ersten Blick enttäuscht das Quick-Magazin 11, denn es wurden nur drei Themen behandelt. Wenn man sich aber ein bischen tiefer in die Materie einliest, so wird man feststellen, daß auf dieser Ausgabe des Quick-Magazins nur Qualität gebracht wurde.

XL goes PC, so könnte man meinen. Rainer Caspary, der schon in der Vergangenheit durch seine hervorragende Quelltext-Analyse aufgefallen ist, entwickelte die Routinen die unmögliches möglich machen, nämlich Multi-Tasking.

Multi-Tasking

In zwei ausführlichen Artikeln, fünf Programmen in Quick und zwei Assemblerlistings werden die Grundlagen erläutert. Zwar sind die Möglichkeiten noch sehr beschränkt, doch das Prinzip ist interessant. Außerdem finde ich es hoch anzurechnen, daß sich endlich einmal ein Programmierer über die Interrupts hinweggesetzt und seine eigenen Routinen entwickelt hat.

Man benötigt für die MT-Routinen mindestens 128 KByte Speicher. Leider lassen sich mit der z.Z. angewandten Technik nur bis zu 32 K tasken, doch in einem Gespräch mit Herr Caspary erklärte er mir, daß dies nur der Anfang sei, wir dürfen also auch schon auf das Quick-Magazin 12 gespannt sein.

Farbausdrucke

Der 1020-Plotter ist nicht totzukriegen. Obwohl der Plotter von Atari schon lange nicht mehr produziert wird, erfreut er sich immer steigender Beliebtheit, was wohl auch durch die zahlreichen Neuerscheinungen an Software für diesen Plotter zum Ausdruck kommt. Das Programm Print-FOX ermöglicht vierfarbige Hardcopies auf dem 1020 in echten Farben, nicht in Grautönen. Zwar dauert ein Ausdruck ziemlich lange, doch wer schon mit Industrieplottern gearbeitet hat, der weiß, daß auch diese nicht die schnellsten sind.

Wer möchte seine Bildschirmmasken nicht vor den editierwütigen Usern schützen? Wer wurde nicht auch schon durch das dämliche Prompt des Input-Befehls gestört, das sich im Gegensatz zu Basic nicht abschalten läßt.

Input-Routine

Eine neue Input-Routine schafft Abhilfe. Nun kann man auch die Textlänge begrenzen. Ideal ist diese Routine für die Eingabe von Filenamen im Stil des Design-Masters. Als Bonus findet man noch eine Tastatur-Anfrage, die den GET KEY Befehl von Turbo-Basic emuliert, ohne einen Kanal zu öffnen!

Das Quick-Magazin 11 ist wirklich wieder eine Sammlung von guten Programmen, die die Fähigkeiten von Quick demonstrieren. Selbst wer nicht über Quick verfügt, der sollte sich dieses Magazin zulegen, da es wohl bis jetzt die einzige Informatiquelle über Multi-Tasking auf dem Atari ist.

Florian Baumann

Best.-Nr. AT 180 DM 9,-

Haben Sie

Fragen - Anregungen - Tips & Tricks zu Quick?

Schreiben Sie uns einfach Stichwort Quick FF

Power per Post, PF 1640 7518 Bretten

JA, zum ATARI magazin

Wir bieten Ihnen 2 Möglichkeiten das ATARI magazin regelmäßig zu beziehen

1.Möglichkeit - Abonnement

ABO-Bestellkarte für das ATARI magazin

Ja, ☐ ich möchte die nächsten 5 Ausgaben (5/92- 8/92) des ATARI magazin's 1992 abonnieren!

Die Ausgaben 5/92 und 8/92 werden Ihnen versandfrei zugeschickt

Ich bezahle den Betrag in Höhe von 40,- DM per

O Nachnahme (nur Inland + DM 7,50)
O Scheck (4,- DM / Ausland DM 6,-)
O Bargeld (keine Versankosten)

Einfach ausfüllen und schicken an
Power per Post, PF 1640, 7518 Bretten

Vorname
Nachname
Str.
PLZ/Ort

2. Möglichkeit - Mitgliedschaft

Mitgliedskarte für 1. Halbjahr 1992

Ja, ☐ ich möchte für das 1.Halbjahr 1992 (bis 30.06.92) Mitglied bei PPP werden.

Ich möchte folgende 5 PD's-/oder 5 Lazy-Finger-/oder 5 Quick magazin-Disketten

Ich habe mir folgendes Programm ausgesucht:

Die Disk-Line 16 und das ATARI magazin 5/92 bekommen Sie bei Erscheinen versandfrei zugeschickt.

Ich bezahle den Betrag in Höhe von 60,- DM per

O Nachnahme (nur Inland + DM 7,50)
O Scheck (DM 4,00 / Ausl. DM 6,-)
O Bargeld (keine Versandkosten)

Einfach ausfüllen und schicken an Power per Post, PF 1640, 7518 Bretten

Vorname
Nachname
Str.
PLZ/Ort

Vorteile einer Mitgliedschaft:

1) Sie bekommen die Disk-Line und das ATARI magazin bei Erscheinen versandfrei zugeschickt.

2) Sie suchen sich 5 PD's oder 5 Lazy-Finger-Disketten oder 5 Quick magazine aus.

3) Sie wählen ein Programm Ihrer Wahl (siehe Liste unten) aus.

4) Mitglieder bekommen 10% Rabatt auf Software und 5% bei Hardware (ausgeschlossen sind hier nur die Floppy 2000 und das Update Kit).

Liste: Masic - Im Namen des Königs - Alptraum - Der leise Tod - Fiji - Invasion - Lightrace - Taipei - Quick ED1.1 - DigiPaint 1.0 - Rubberball - Glaggs it! - Werner Flaschbier - Player's Dream 1 - Die Außerirdischen - Shogun Master - Quick V2.0 - "C:"-Simulator - Graf von Bärenstein. Bitte ein Programm auswählen und in der Mitgliedskarte eintragen.

Wie entstehen Strategiespiele? (Teil 4)

Wer sich nach dem dritten Teil der Strategiespiel-Programmierserie nicht mehr darüber im klaren war, um was es eigentlich geht, der ist mit dem Durcharbeiten des vierten Teils gut beraten.

Vielleicht war der erläuternde Text das letzte Mal wirklich etwas zu kurz geraten, aber andererseits wollen natürlich die meisten etwas am Bildschirm sehen. Daher stand das Listing sehr im Vordergrund. Dieses Manko soll jetzt etwas ausgeglichen werden, indem wir uns den Stoff des letzten Teils wieder vor Augen führen.

Am hilfreichsten dürfte es sein, die dritte Ausgabe des ATARI-magazins hervorzukramen und die Seiten 18/19/20 aufzuschlagen. Die folgenden Erklärungen lassen sich nämlich in vielen Fällen auf das Listing der letzten Ausgabe beziehen. Fangen wir am besten mit einem Begriff an, der wahrscheinlich den meisten Lesern zwar bekannt sein dürfte, aber im Zusammenhang mit Strategiespielen eher ein Kopfschütteln hervorgerufen hat.

REKURSION

Mit diesem Wort bringt der Atarianer sicherlich noch die Wörter STACK, PUSH und PULL in Verbindung. Die meisten werden wissen, daß der STACK ein Speicherbereich im Computer ist, der dazu verwendet wird, eventuelle Rücksprungadressen zu speichern. D.h. wenn wir in einem BASIC-Programm den Befehl 'GOSUB' verwenden, um ein Unterprogramm aufzurufen, 'merkt' sich der Computer die Adresse des GOSUBs im STACK. Diese Adresse wird nach einem RETURN wieder vom STACK 'geholt', um dem Computer mitzuteilen, an welcher Stelle er mit der Abarbeitung des Programms fortfahren soll. Was das mit der Programmierung von Strategiespielen zu tun hat?

Nun, schauen wir uns doch einfach Abbildung 1 an. In der Anfangsstellung haben wir vor uns einen Haufen mit neun Streichhölzern, wobei der Computer am Zug ist. Um den für den Computer besten Zug auszuwählen, muß er folgende Schritte erledigen:

Procedure COMPUTER_AM_ZUG

1. Der Computer generiert alle möglichen Züge!

Lösung im Programm: Die Variable MOEGLICH enthält die Anzahl der Zugmöglichkeiten. Durch den Array ANZAHL(1..MOEGLICH) 'weiß' der Computer wieviele Hölzer genommen werden dürfen. Da in der Normalfassung das Nehmen von 1, 2 oder 3 Hölzern möglich ist, stehen im Array folgende Werte:

ANZAHL(1)=1

ANZAHL(2)=2

ANZAHL(3)=3

2. Der Computer wählt den nächsten Zug aus (falls noch vorhanden), oder bricht an diese Stelle ab, indem er zum RETURN-Befehl springt.

3. Die jetzige Spielstellung wird im STACK gerettet (PUSH)

Lösung im Programm: Da der STACK auf die Bedürfnisse des Programms zugeschnitten sein muß, können wir nicht den internen Stack des Ataris benutzen, sondern müssen selbst einen simulieren. Beim Streichholz-Spiel ist das Speichern der Spielstellung besonders einfach, da sich ja nur die Anzahl der Streichhölzer (also nur eine Variable) verändert. Würden wir ein Schachprogramm entwickeln, müßten wir alle 64 Felder mit den vorhandenen Figuren im Stack abspeichern. Das würde natürlich wesentlich länger dauern und hätte einen größeren Speicherplatzverbrauch zur Folge. Bei unserem Spiel sieht die Prozedur PUSH sehr viel einfacher aus:

Procedure PUSH

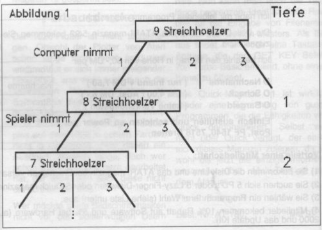
STRSTACK(STACKP)=STREICH:

ZUGSTACK(STACKP)=ZUG:

BEWSTACK(STACKP)=BEW:

STACKP=STACKP+1

Zur Erklärung: Die Variable STACKP enthält die Suchtiefe, in der sich die gerade bearbeitete Stellung befindet. Man muß die Arrays also auf die größtmögliche Suchtiefe dimensionieren. STRSTACK() speichert die noch vorhandenen Streichhölzer. ZUGSTACK() enthält die Variable



ZUG, die angibt, welche der Zugmöglichkeiten ausgewählt wurde. Es ist notwendig die Variable ZUG zu speichern. Damit der Computer nach Herrichten des STACKs (PULL) erkennt, welcher Zug als nächstes ausgeführt werden muß. BEWSTACK() speichert die Bewertung der Stellung. Dazu muß man wissen, daß nur Endstellungen bewertet werden. Die Stellungen der nächstniedrigeren Suchtiefe bekommen ihre Bewertungen nach dem MiniMax-Verfahren zugeordnet. (Siehe dazu auch das Schema aus dem letzten Teil.) Zum Schluß wird die Variable STACKP noch um eins erhöht, damit beim nächsten PUSH-Aufruf die alten Werte nicht überschrieben werden.

4. Zug ausführen

Der zuvor ausgewählte Zug wird nun ausgeführt, also die Spielstellung verändert (dieses kann bedenkenlos geschehen, da sie mit PUSH auf dem STACK gespeichert wurde).

5. Prozedur SPIELER_AM_ZUG aufrufen

Dieses ist das Charakteristische an der rekursiven Programmierung. Die Prozedur COMPUTER_AM_ZUG ruft die Prozedur SPIELER_AM_ZUG auf, diese kann wieder COMPUTER_AM_ZUG aufrufen u.s.w.

6. Bewertung abspeichern

Irgendwann wird das Programm aus der letzten Prozedur (wer weiß wie tief die Prozeduren in sich verschachtelt waren?!) wieder an diese Stelle zurückspringen. In diesem Fall hat die Variable BEW den Wert der Stellung angenommen (10 für Computer siegt, -10 für Spieler siegt). Diese Bewertung muß kurz zwischengespeichert werden, damit sie mit Schritt 7 nicht verloren geht.

7. STACK wiederherstellen (PULL)

Die Spielstellung wird wieder so hergestellt, wie sie vor dem Aufruf der Prozedur SPIELER_AM_ZUG war. Lösung im Programm:

Procedure PULL

STACKP=STACKP-1

STREICH=STRSTACK(STACKP)

ZUG=ZUGSTACK(STACKP)

BEW=BEWSTACK(STACKP)

8. Bewertungsvariable eventuell verändern

Mit Hilfe der zwischengespeicherten Bewertung, die mit der Bewertung aus der Prozedur SPIELER_AM_ZUG verglichen wird, kann mit dem MiniMax-Verfahren entschieden werden, ob der ausgeführte Zug zu einer besseren Endstellung für den Computer führt.

Lösung im Programm:

710 IF ABEW<=BEW THEN 730

720 BEW=ABEW

730 ZUG=ZUG+1:GOTO 650

Zur Erklärung: Die Variable ABEW enthält die zwischengespeicherte Bewertung. Warum an dieser Stelle die Bedingung 'IF ABEW<=BEW' stehen muß, kann dem Text zum MiniMax-Verfahren entnommen werden.

9. Rücksprung zum aufrufenden Programmteil

Lösung im Programm:

740 RETURN

Die Prozedur SPIELER_AM_ZUG sieht beinahe genauso aus, wie die besprochene. Unterschiede: In Schritt 5 wird natürlich die Prozedur COMPUTER_AM_ZUG aufgerufen. - Schritt 8 sieht gemäß dem MiniMax-Verfahren etwas anders aus. Die entscheidende Bedingung heißt hier 'IF ABEW>=BEW THEN...' Der Rest ist identisch

Das MiniMax-Verfahren

Um den Sinn dieses Verfahrens zu verdeutlichen, schauen wir uns einfach Abbildung 2 an. Um die Übersichtlichkeit zu gewährleisten gehen wir davon aus, daß nur noch drei Streichhölzer übrig geblieben sind. Der Computer ist am Zug. Durch die Abbildung aus der letzten Ausgabe wissen wir, in welcher Reihenfolge die Spielstellungen abgearbeitet werden. Durch die Rekursionen landet das Programm bei seiner Abarbeitung der Spielsituation in Abbildung 2 zuerst unten links.

ATARI magazin - Strategiespiele - ATARI magazin

Diese Stellung wird mit -10 Punkten bewertet, da sie den Sieg für den Spieler, also die Niederlage für den Computer bedeutet (aus Sicht des Computers also die schlechteste Bewertung).

Daraufhin werden die beiden Endstellungen rechts daneben bewertet. Wie man sieht verliert der Computer bei allen drei Stellungen. Nach der Bewertung der drei Stellungen, hat der Computer alle Zugmöglichkeiten in dieser Suchtiefe abgearbeitet.

Im Programm erfolgt jetzt der RETURN-Befehl, also der Sprung zurück in die nächstniedrigere Tiefe. Da beim Übergang von Tiefe 2 in Tiefe 3 der Computer am Zug ist, und dieser die für ihn beste Folgestellung erreichen möchte, würde er die Folgestellung mit der höchsten Bewertung auswählen.

D.h. an dieser Stelle MAXIMIERT der Computer. Die Wurzelstellung (über den drei Endstellungen) bekommt den Wert -10 zugewiesen. Der Computer 'weiß' also jetzt, daß, wenn er diese Stellung (in Tiefe 2) erreicht, er keine Möglichkeit mehr hat, das Spiel zu gewinnen.

Im Folgenden werden alle weiteren Stellungen in Tiefe 2 als Endstellungen bewertet. Danach werden wiederum die Wurzelstellungen (in Tiefe 1) die Werte aus Suchtiefe 2 übernehmen.

Aber Vorsicht, an dieser Stelle MINIMIERT der Computer. Vom Übergang aus Tiefe 1 in Tiefe 2 ist der Computergegner (Spieler) am Zug. Dieser wird mit großer Wahrscheinlichkeit den für ihn besten Zug auswählen. Das ist aber der Zug, der für den Computer am schlechtesten ist.

Schauen wir uns zur Erklärung in Abbildung 2 den linken Strang ab Suchtiefe 1 an. Die Spielstellung wurde mit -10 Punkten bewertet, also mit der niedrigsten Bewertung aus den drei Folgestellungen.

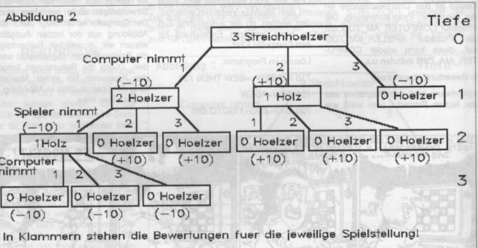
D.h. mit anderen Worten: Sollte der Computer sich dafür entscheiden 1 Streichholz vom Haufen zu nehmen (entspricht dem linken Strang), dann wird er wahrscheinlich verlieren. Allerdings wird er sich nicht für diesen Zug entscheiden, da er beim Übergang von Tiefe 0 in Tiefe 1 wieder MAXIMIERT.

Die Wahl wird also letztendlich auf Zug 2 fallen, da die Folgestellung mit +10 Punkten den höchsten Wert hat. Für den Spieler bedeutet dies, daß er keine Gewinnmöglichkeit hat.

Grundsätzlich gilt also für das MiniMax-Verfahren, daß sich MINIMIERUNG und MAXIMIERUNG abwechselt. Entscheidend ist nur, ob der Computer am Zug ist (dann wird MAXIMIERT) oder im anderen Fall der Computergegner an der Reihe ist. (dann wird MINIMIERT)

Das sollte zur Erklärung des Stoffes aus der letzten Ausgabe eigentlich ausreichen. In der nächsten Ausgabe wird dann u.a. der ALPHA-BETA-Algorhythmus zur Beschleunigung des MiniMax-Verfahrens erläutert.

Stefan Sölbrandt



PPP- Angebot auf einen Blick

Name	Art.-Nr.	Preis
Alptraum	AT 25	19,80
Assemblerbuch	AT 10	29,00
Atmas 2	AT 6	45,90
Atmas Toolbox	AT 7	19,80
Atomics	AT 101	29,80
Ball-Cracker	AT 146	29,90
Bibo-Assembler	AT 160	49,00
Black Magic Comp.	AT 147	29,90
"C:"-Simulator	**AT 80**	**19,90**
Carrillon Printer	AT 153	29,90
Centr. Interface II	**AT 98**	**128,-**
Der leise Tod	AT 26	19,80
Design Master	AT 9	19,80
Die Außerirdischen	**AT 148**	**24,80**
DigiPaint 1.0	AT 92	19,90
Disk zur Hexenküche	AT 5	19,80
Disk-Line Nr. 1	AT 61	10,00
Disk-Line Nr. 2	AT 62	10,00
Disk-Line Nr. 3	AT 76	10,00
Disk-Line Nr. 4	AT 78	10,00
Disk-Line Nr. 5	AT 84	10,00
Disk-Line Nr. 6	AT 99	10,00
Disk-Line Nr. 7	AT 103	10,00
Disk-Line Nr. 8	AT 128	10,00
Disk-Line Nr. 9	AT 139	10,00
Disk-Line Nr. 10	AT 144	10,00
Disk-Line Nr. 11	AT 152	10,00
Disk-Line Nr. 12	AT 157	10,00
Disk-Line Nr. 13	AT 164	10,00
Disk-Line Nr. 14	AT 171	10,00
Disk-Line 15	**AT 184**	**10,00**
Dynatos	**AT 179**	**29,80**
Expansions-Adapter	AT 39	27,90
Fiji	AT 28	19,80
Floppy 2000		
Die 2. Generation	**AT 111**	**429.-**
Update Kit	**AT 169**	**39,00**
FiPlus 1.0	**AT 24**	**24,90**
Forth-Handbuch	AT 114	8,90
Galaxi-Barkonid	AT166	29,80
Ghost/3D-Pac Plus	AT 55	29,00
Gigablast	AT 162	29,80
Glaggs It!	**AT 104**	**19,90**
Grafik Forth	AT 113	49,00
Grafik Paket	AT 93	34,90
(DigiPaint 1.0 + PD 81 A+B+C+D)		
Grafik-Demo/Util.	AT 136	14,00

Name	Art.-Nr.	Preis
Graf v. Bärenstein	**AT 167**	**24,90**
Hacker's Night	AT 88	24,80
Happy Set 1	AT 174	24,00
Happy Set 2	AT 175	24,00
Happy Set 3	AT 176	24,00
Happy Set 4	AT 177	24,00
Happy Set 5	AT 178	24,00
Herbert 1	AT 33	29,00
Herbert 2	AT 42	29,00
Im Namen des Königs	AT 13	19,80
Invasion	AT 38	19,80
Jinks	**AT 188**	**39,00**
Kaiser 2	AT 140	29,90
Kartei-Kasten	**AT 189**	**24,00**
KrIS	**AT 183**	**24,90**
LDS Freezer	AT 75	29,80
Light Pen	**AT 187**	**89,00**
Lightrace	AT 51	19,80
Logistik	**AT 170**	**29,80**
Masic	AT 12	24,90
Mega-Font-Texter	**AT 182**	**29,80**
Monitor XL	AT 8	19,80
Monster Hunt	**AT 191**	**29,80**
MS-Copy	AT 161	24,90
Musik Nr. 1	AT 135	14,00
Parsec XL	AT 141	29,90
Pirates	**AT 191**	**29,80**
Phantastic Journey	AT 173	29,80
Plastron	AT 163	29,90
Player's Dream 1	AT 126	19,80
Player's Dream 2	**AT 185**	**16,00**
Print Shop Operator	AT 131	16,00
Print Star 1	AT 29	39,00
Print Star 2	AT 36	39,00
Print Star II/24	AT 142	54,00
Pungoland	AT 37	29,00
Pyramidos	AT 73	29,00
Qtec-Maus	**AT 165**	**59,00**
Quick	AT 53	39,00
Quick ED V1.1	AT 86	19,00
Quick Magazin 1	AT 58	9,00
Quick Magazin 2	AT 68	9,00
Quick Magazin 3	AT 77	9,00
Quick Magazin 4	AT 79	9,00
Quick Magazin 5	AT 85	9,00
Quick Magazin 6	AT 91	9,00

Name	Art.-Nr.	Preis
Quick Magazin 7	AT 102	9,00
Quick Magazin 8	AT 127	9,00
Quick Magazin 9	AT 145	9,00
Quick Magazin 10	AT 158	9,00
Quick magazin 11	**AT 180**	**9,00**
RAMerw. 256KB	**AT 143**	**149,-**
Rubber Ball	AT 83	24,00
S.A.M	AT 23	49,00
S.A.M. Designer	AT 56	19,00
S.A.M. Patcher	AT 57	12,00
S.A.M. Zusatz	AT 52	24,00
S.A.M. Komplettpaket	AT 100	79,00
(S.A.M., S.A.M. Designer, S.A.M. Patcher, S.A.M. Zusatzdisk)		
Sea Fighter/		
Leather Weapon	AT 54	29,00
Sherlock Holmes	AT 17	29,00
Shogun Master	**AT 107**	**24,90**
Sound Digitizer	AT 112	64,90
Soundmachine	AT 1	29,80
Sourcegen 1.1	AT 2	24,90
Speedy 1050	**AT 110**	**99,00**
Spider/Snap 2	AT 72	29,00
Spieledisk 1	**AT 132**	**16,00**
Spieledisk 2	**AT 133**	**16,00**
Spieledisk 3	**AT 134**	**16,00**
3er Pack Spiele	**AT 190**	**34,00**
Star LC 24-20	**AT 181**	**759,-**
	Mitglieder	**739,-**
Taipei	AT 50	19,80
Terminal XL/XE	AT 40	10,00
Tigris	**AT 90**	**15,00**
Turbo Basic	AT 64	22,00
Turbo Dos V2.1	AT 159	49,-
Turbo Link XL/PC	**AT 155**	**119,-**
Turbo Link XL/ST	**AT 149**	**119,-**
T.L. Adapter für DFÜ	AT 150	24,90
Utilities 1	AT 137	16,00
Utilities 2	AT 138	16,00
Utility Disk	**AT 172**	**19,90**
Viedeofilmverwaltung	AT 151	29,90
WASEO-Publisher	**AT 168**	**34,90**
Werner-Flaschbier	**AT 105**	**19,90**
XL-Art	AT 154	49,00
Zielpunkt 0 Grad N.	AT 82	29,00
Set für W.Publisher	**AT 186**	**15,00**

Power per Post, PF 1640, 7518 Bretten, Tel. 07252/3058

Programmierung in Grafik-Forth (Teil 4)

Herzlich willkommen zum vierten Teil der Serie. Diesmal werden weitere Grafikbefehle besprochen. Geben Sie bitte **GRAFIK DEFINITIONS** ein, bevor Sie etwas ausprobieren was im Artikel steht, da die neu definierten Wörter zum GRAFIK-Vokabular gehören sollen.

DRAWTO

Im letzten Teil der Serie ging es um das Zeichnen eines Feldes von einem Schachbrett. Zuerst haben wir es mit einer Unmenge von **PLOT**-Befehlen versucht. Danach haben wir eine wesentliche Vereinfachung des Programmcodes durch die Benutzung von **DO ... LOOP** erreicht. Zum Schluß haben wir durch **LINE** eine noch kürzere Lösung gefunden. Mit dem Wort DRAWTO läßt sich der Code noch weiter verkürzen. DRAWTO zeichnet wie LINE eine Linie zwischen zwei Punkten. Im Gegensatz zu LINE erwartet es jedoch nur 2 Parameter auf dem Stack:

1) die x-Koordinate des zweiten Punktes (x2);

2) die y-Koordinate des zweiten Punktes (y2);

Die Koordinaten des ersten Punktes entsprechen den Koordinaten des Punktes, der zuletzt von **PLOT, LINE** oder einem vorherigen **DRAWTO** gesetzt wurde. Es funktioniert also genauso wie das BASIC-DRAWTO. Setzen Sie z.B. mit

RAM 40 83 PLOT ROM den Punkt 40,83 und geben danach **RAM 60 120 DRAWTO ROM** ein, so wird eine Linie zwischen den Punkten 40,83 und 60,120 gezeichnet. Zeichnen Sie z.B. mit

RAM 33 20 109 98 LINE ROM eine Linie und rufen dann **DRAWTO** mit **RAM 49 63 DRAWTO ROM** auf, so wird eine weitere Linie zwischen den Punkten 109,98 und 49,63 gezogen.

DRAWTO muß wie **PLOT** und **LINE** zwischen **RAM** und **ROM** gesetzt werden, da es eine Short-Definition ist. In unserem Beispiel mit dem Schachfeld kann man durch Kombinieren von **LINE** und **DRAWTO** den Code verkürzen:

```
: OBEN3   48 48 63 48 LINE ;
: RECHTS3   63 63 DRAWTO ;
: UNTEN3   48 63 DRAWTO ;
: LINKS3   48 49 DRAWTO ;
: FELD5   OBEN3 RECHTS3 UNTEN3 LINKS3 ;
```

Aufruf:

GRAFIK EIN RAM FELD5 ROM

BOX

Das Zeichnen des Rahmens läßt sich noch viel eleganter mit dem Wort **BOX** lösen. Die Short-Definition **BOX** zeichnet ein Rechteck und erwartet auf dem Stack 4 Parameter:

1) x-Koordinate der linken oberen Ecke (xo);

2) y-Koordinate der linken oberen Ecke (yo);

3) x-Koordinate der rechten unteren Ecke (xu);

4) y-Koordinate der rechten unteren Ecke (yu);

Der Rahmen läßt sich mit der folgenden Short-Definition zeichnen:

```
: FELD6   48 48 63 63 BOX ;
```

Aufruf:

GRAFIK EIN RAM FELD6 ROM

In BASIC müßte man ein viel längeres Programm schreiben:

```
10 REM Rahmenzeichnen
20 GRAPHICS 8:COLOR 1
30 PLOT 48,48:DRAWTO 63,48:REM oben
40 DRAWTO 63,63:REM rechts
50 DRAWTO 48,63:REM unten
60 DRAWTO 48,49:REM links
70 END
```

COLOR

Bis jetzt haben wir nur ein Feld gezeichnet - insgesamt müssen aber wir 64 Felder zeichnen. Deshalb definieren wir nun die Short-Definition **BRETT1**, die alle 64 Felder zeichnet:

```
: FELD7   16 * 48 + SWAP 16 * 48 + OVER 16 +
  OVER 16 + BOX ;
: REIHE1   8 0 DO DUP I FELD7 LOOP ;
: BRETT1   8 0 DO I REIHE1 LOOP ;
```

FELD7 und **REIHE1** sind Hilfsdefinitionen. **FELD7** zeichnet ein Feld und erwartet zwei Parameter auf dem Stack:

1) die Reihennummer - entgegen der üblichen Schreibweise beim Schach gibt es die Reihen 0-7 und nicht 1-8, da der Computer so leichter rechnen kann;

2) die Liniennummer (die Linien ah sind von 0-7 durchnummeriert, weil der Computer mit Zahlen und nicht mit Buchstaben arbeitet); REIHE1 zeichnet eine Reihe Felder. Es erwartet auf dem Stack die Reihennummer (0-7!). BRETT1 zeichnet das gesamte Schachbrett. Rufen Sie BRETT1 auf mit:

GRAFIK EIN RAM BRETT1 ROM

ATARI magazin - Grafik Forth - ATARI magazin

Oh Schreck, was ist das denn? Auf dem Bildschirm sieht man nicht wie erwartet das Brett mit den 64 Feldern, sondern ein großes Quadrat. Dies liegt daran, daß man bei Grafik-FORTH mit unterschiedlichen Farben zeichnen kann. Es gibt 3 Farben:

a) Farbe 0:
- gleich COLOR 0 in BASIC;
- es wird in der Hintergrundfarbe gezeichnet;

b) Farbe 1:
- gleich COLOR 1 in BASIC;
- es wird in der Helligkeit von Farbregister 1 gezeichnet;

c) Farbe 2:
- gleich Invers bei DESIGN-MASTER
- beim Zeichnen wird ein Punkt gesetzt, wenn er vorher gelöscht war, und gelöscht, wenn er gesetzt ist;
- beim Booten wird automatisch die Zeichenfarbe auf 2 gesetzt;

Das Wort zum Bestimmen der Farbe heißt **COLOR** und erwartet auf dem Stack die Farbnummer. **COLOR** ist eine Short-Definition.

Beispiele:

: FLAECHE 156 48 DO 48 I 156 I LINE LOOP ;

1) GRAFIK EIN RAM 1 COLOR FLAECHE ROM
RAM 0 COLOR FLAECHE ROM

Zuerst wird die Fläche mit Farbe 1 gezeichnet und danach mit Farbe 0 gelöscht.

2) GRAFIK EIN RAM 1 COLOR FLAECHE ROM
RAM 1 COLOR FLAECHE ROM

Wie beim 1. Beispiel wird die Fläche mit Farbe 1 gezeichnet. Danach wird Sie nochmal mit Farbe 1 gezeichnet. Das zweite Zeichnen sieht man nicht, weil nochmal dasselbe gezeichnet wird.

3) GRAFIK EIN RAM 2 COLOR FLAECHE ROM
RAM 2 COLOR FLAECHE ROM
RAM 2 COLOR FLAECHE ROM

Die erste Zeile zeichnet die Fläche, die zweite löscht sie und die dritte zeichnet sie wieder. Hier kann man ganz deutlich erkennen, daß Farbe 2 sich unterschiedlich auswirkt - ein gesetzter Punkt wird gelöscht und ein nicht gesetzter gesetzt.

Bild 1: Schachbrett

BRETT1 zeichnet das Schachbrett, indem es 64 einzelne Felder zeichnet. Die Rahmen der Felder überschneiden sich teilweise. So ist die rechte Begrenzungslinie des Feldes a8 gleich der linkes des Feldes b8. Beim Zeichnen durch **BRETT1** wird diese Linie also zweimal gezeichnet. Da die Zeichenfarbe beim Booten automatisch auf 2 gesetzt wurde, wird die Linie gezeichnet und direkt danach wieder gelöscht. Dies geschieht mit allen Begrenzungslinien die doppelt gezeichnet werden. Deshalb entstand nach dem Aufruf von **BRETT1** das Quadrat und nicht das Schachbrett mit den 64 Feldern. Wenn man die Zeichenfarbe auf 1 setzt, sieht man das richtige Schachbrett:

GRAFIK EIN RAM 1 COLOR BRETT1 ROM

DO ... +LOOP

Bei **BRETT1** werden viele Linien doppelt gezeichnet, was Zeitverschwendung ist. Wenn Sie das Schachbrett nochmals genauer betrachten, fällt Ihnen bestimmt auf, daß man es auch durch je 9 waagerechte und senkrechte Linien zeichnen kann:

```
: BRETT2 1 COLOR 9 0 DO
    48 48 I 16 * + 176 OVER LINE
    48 I 16 * + 48 OVER 176 LINE
  LOOP ;
```

Die Short-Definition **BRETT2** ist um einiges effizienter als **BRETT1**, aber das zweimalige Multiplizieren von **I** mit 16 bei jedem Durchlauf stört noch. **I** müßte von vorneherein 16 mal größer sein - man müßte **9 16 * 0 DO ...** schreiben können. Um dann trotzdem 9 und nicht 9*16 Schleifendurchläufe zu erhalten, müßte der Index bei jedem Durchlauf um 16 und nicht um 1 erhöht werden.

Grafik - Forth

Wenn Sie sich für Grafik interessieren und auch keine Berührungsangst mit der Sprache Forth haben, sollten Sie sich das Programm Grafik-Forth zulegen. Das auf 6 Diskettenseiten mit einem umfangreichen dt. Handbuch gelieferte System erreicht unglaubliche Fähigkeiten.

Best.-Nr. AT 113 **DM 49,-**

Forth-Handbuch

Für den schnellen Einstieg in Forth eignet sich hervorragend dieses günstige Buch.

Best.-Nr. AT 114 **DM 8,90**

Genau dafür gibt es das Wort **+LOOP.** Es funktioniert wie **LOOP**, außer daß es bei jedem Durchlauf nicht "1", sondern "n" zum Index addiert. "n" ist der oberste Stackwert.

```
: BRETT3    1 COLOR    9 16 * 0 DO
     48 48 I + 176 OVER LINE
     48 I + 48 OVER 176 LINE
  16 +LOOP ;
```

BRETT3 ist eine Short-Definition und wird aufgerufen durch:

GRAFIK EIN RAM BRETT3 ROM

Zum Ausprobieren des Demoprogramms booten Sie bitte Grafik-FORTH Teil 1. Nach dem Booten legen Sie die Diskette mit den Programmen der vorherigen Teile ins Laufwerk und geben folgendes ein:

EDITOR 6 L. WIPE L <RETURN>

ED <RETURN>, den Quelltext von SCR# 6, wenn Sie damit fertig sind

<CONTROL>+<3>,

UE N L ED <RETURN>, den Quelltext von SCR# 7,

<CONTROL>+<3>,

UE FH RAUS <RETURN>,

6 LOAD <RET URN> und

DEMO3 <RETURN> zum Starten der Demo.

Rainer Hansen

DEMOPROGRAMM

```
SCR# 6
\ Demoprogramm fuer ATARImagazin 4/92  Seite 1   RAI 30.12.1991
GRAFIK DEFINITIONS   DECIMAL
56 CONSTANT P/FENSTER
 6 CONSTANT ABSTAND
ABSTAND 3 *  P/FENSTER 2* + CONSTANT GROESSE
319 GROESSE - 2/ CONSTANT X0   191 GROESSE - 2/ CONSTANT Y0
    X0 ABSTAND + CONSTANT X1         Y0 ABSTAND + CONSTANT Y1
  X1 P/FENSTER + CONSTANT X1'
  Y1 P/FENSTER + CONSTANT Y1'
X1 ABSTAND + P/FENSTER + CONSTANT X2
 X2 P/FENSTER + CONSTANT X2'
Y1 ABSTAND + P/FENSTER + CONSTANT Y2
 Y2 P/FENSTER + CONSTANT Y2'
: FENSTER  ( x y -- )
  OVER P/FENSTER + OVER P/FENSTER + BOX ;
-->

SCR# 7
\ Demoprogramm fuer ATARImagazin 4/92  Seite 1   RAI 30.12.1991
: FELDER
  X1 Y1 FENSTER  X2 Y1 FENSTER  X1 Y2 FENSTER  X2 Y2 FENSTER ;
: REST   X0 1+ Y0 1+ 16 FILL
  X2 1- Y1 1+ 16 FILL   X2' 1+ Y1 1+ 16 FILL
  X2 1- Y2 1+ 16 FILL   X2' 1+ Y2 1+ 16 FILL ;
: GO   11 0 DO  P/FENSTER 0 DO
      X2 1+  Y1 1+  X2' 1-   OVER I +  LINE
      X1' 1- Y1 1+  Xi 1+    OVER I + LINE
      X1' 1- Y2' 1- X1 1+    OVER I - LINE
      X2 1+  Y2' 1- X2' 1-   OVER I - LINE
  LOOP  LOOP ;
: RAHMEN   X0 Y0 OVER GROESSE + OVER GROESSE + BOX
  X0 3 - Y0 3 - OVER GROESSE + 6 + OVER GROESSE + 6 + BOX ;
: DEMO3   GRAFIK EIN
  RAM  2 COLOR RAHMEN FELDER REST GO  ROM ; ♥
```

KLEINANZEIGEN

Der kostenlose Kleinanzeigenmarkt im ATARI magazin

Systemauflösung! 130XE (DM 200,-); 1050 (DM 200,-); XMM 801 (DM 250,-); alles 100% ok und anschlußfertig! Angegebene Preise VB. Diverse Hard- und Software. Bücher. Angebote an Andreas Müller, Straße der DSF 16, O-2724 Dabel II.

Suche folgende Programme: The Last Ninja, Gunship, Jump Jet, Auto Duel, Nebulus, Panzergrenadier auf Disk. Steffen Lehmann, Dorfstr. 22, O-3561 Büssen.

Suche XL/XE USER im Raum Mittelfranken, zwecks Erfahrungsaustausch. Andreas Eichler, Albrecht-Dürer-Str. 15, 8510 Fürth.

Suche Maltafel oder Koala Pad. Außerdem Beschreibung für Atari 1027 Drucker. Schriftliche Angebote an: Thomas Schulte, Universitätsstr. 100, 4630 Bochum 1.

Suche Kontakt zu anderen Usern (auf Diskettenbasis). Mein Interesse gilt Anwenderprogrammen und Beschreibungen. Suche Programme von "Synapse Software". Uwe Pelz, F.-Heckert-Siedl. 47, O-9270 Hohenstein-Er

Suche dringend ROM-Disk 512 KB. Lutz Hofmann, Arkadi-Gaidar-Str. 6, O-2520 Rostock 21

Suche gebrauchte, voll funktionsfähige Floppy 1050 zu kaufen. Dietmar Sossna, Landsberger Str. 52, W-8901 Königsbrunn.

Suche: Tastatur für das XE-System (aber bitte mit vernünftigen Preis). Angebote an: Frank Braun, Tel. 0511/2100520 ab 20 Uhr.

Wie ich hörte, sucht Unriagh einen Tauschpartner. Hab ich Dir schon geschrieben? Wenn nein, schreib mir mal. Bastian Bührig, Zintener Str. 2, 3167 Burgdorf.

Biete und suche Erfahrungsaustausch (Anwender, Beschreibungen) auf Diskettenbasis. Suche Software von "Synapse Software" sowie Kontakte zu Usern in der Nähe. Uwe Pelz, F.-Heckert-Siedl. 47, O-9270 Hohenstein-Er

Suche ATARI 1020 Plotter, defekten 800XL (zwecks Rep. meines 800XL's). GTIA-CHIP und ANTIC-CHIP müssen in Ordnung sein. Torsten Fischer, Liebermannstr. 3, O-7400 Altenburg

Suche für den XL eine Druckeranpassung für Star LC24-200 Color. Angebote oder Tips bitte an Helmut Taddey, Wesperloh 4 b/Drews, 2000 Hamburg 53

Verkaufe Centronics Interface 2. 100% ok, so gut wie neu! Nur 80,- DM (siehe PPP-Hauptkatalog 1991, Seite 41). Oliver Kniephoff, 05422/5330.

Suche für 8Bit Atari DFÜ Modem oder eine Adresse wo ich solches beziehen kann. Buch "Atari 600/800 Intern", "Atari Basictraining 600/800XL" für je 10,- DM zu verkaufen. Andreas Hoba, Buchbergstr. 24, O-8802 Großschönau.

Verkaufe: Drucker Seikosha GP 550 AT mit eingeb. Interface für XL/XE: 180,-, Datenrecorder 1010: 30,-. Frank Aporta, Tel.: 06192/38492.

Suche Netzteil und Kabel für Drucker Atari 1027. Matthias Winkler, Omsewitzer Höhe 5 (89-54), O-8029 Dresden

Welcher Farbmonitor ist für Atari 800XL geeignet? Bitte mit Plan der Pinbelegung. Fr. Grutza, Rudolf-Breitscheid-Str. 18, 3016 Seelze 1

Suche preiswerten Atari XE mit RAM-Disk! Angebot an Jörg Ihlefeld, Tangermünder Str. 3, O-1150 Berlin

Verkaufe: 800XL+256k+1050+Speedy TDS Farbmonitor+Datasette+Joysticks+ Maus+Literatur+Software z.B. Sam+AtmasII+MS-Copy+Mercenary+ Quick+Bibodos+KaiserII - wegen Systemwechsel, Preis VB, M. Krüll, 02102/846966

Suche Floppy 1050 mglst. mit Erweiterung, sowie Antriebsriemen für 1050. Angebote an Uwe Vogel, Röllingshainer Dorfstr. 47b, O-9113 Claußnitz

Achtung: Suche dringend Lösungen für Adventures. Biete Lösungen für andere Spiele oder kaufe sie auch. Einfach anrufen, Tel. 07745/1028 ab 20 Uhr.

Suche Verbindungen zu anderen Atari XL/XE-User im Raum Ober/Niederösterreich. Schreibt an Johann Bogengruber jun., Steinersdorf 28, A-4595 Waldneukirchen, Tel.: 07258/3014

Atari 1027 Drucker für DM 60,- abzugeben. Tel: ab 20 Uhr, 0201/406625

Suche und biete Austausch von Anwenderprogr. (Disk) und Beschreibungen in Startexter oder als Ausdruck. H. Alig, Waldsiedlung 26, O-6534 Tautenhain

Suche XL-Spiel Maustrap! Cass. oder Disk. G. Weingärtner, Blumenstr. 28, 8201 Obing

Suche Atari-Maltafel. Angebote an H.P. Schulz, Lauffener Str. 16, 7129 Talheim

Suche Floppy 1050 zur Ersatzteilgewinnung. Georg Janke, Nordring 6, O-8909 Görlitz.

Verkaufe Floppy XF 551, 1/2 Jahr alt, Turbo Basic XL und Software für 350,- DM. Verkaufe Drucker Atari 1027 komplett mit Netzteil und Kabel für DM 100,-. René Schimpf, Unnaer Str. 60, O-7300 Döbeln.

Suche defekte XL/XE-Hardware, sowie Action-Modul, Profi-Buch/Prog. 6502 R. Zacks! Tel. 05474/1271, Holger Schmiedl, ab 6 Uhr! Grüße alle U.N.O.-Mitglieder und alle Atarianer!

Suche Oldie "Cavelord" auf Diskette und Adventurelösungen "Atlantis" und "Sereamis". Claus Richter, W.-Pieck-Ring 34b, O-7523 Jänschwalde.

Suche gute Lightracer-Variante für einen Spieler. Angebote bitte an: Sascha Röber, Bruch 101, 4574 Badbergen 2. Suche auch Tauschpartner für Public Domain-Soft.

Suche B-Seite des Spiels "Autoduel" auf Atari 130 XE/800 XL, möglichst kostenlos, da ich meine Seite formatiert habe. Angebot oder Disk an Kristian Märing, Schubertstr. 24, 7068 Urbach.

Suche "The Never Ending Story" von Datasoft. Angebote an Manfred Bartelt, Im Wiesengrund 2, 5030 Hürth-Efferen.

Suche Literatur: Mein Atari Computer, Atari intern, der Atari Assembler, Programmieren in Maschinensprache mit dem 6502. Peter Weber, Amerstorfferstr. 10, 8000 München 90.

Suche Hilfe für Umsetzung "Cohen's Towers" and "Cosmic Tunnels" von Originalkassette auf Diskette. Bekomme nur Read-Error. Hat es schon jemand umgesetzt? Bitte dringend um Antwort. Helmut Kadur, Jakob-Kaiser-Ring 50, O-5063 Erfurt.

Wer kann helfen? Mir ist mein Handbuch vom Bibo-Dos V5.4 SF abhanden gekommen. Suche auch Centronics Interface. Frank Erbert, Wilhelm-Florin-Str. 3, O-1055 Berlin, Tel. 4393012.

User gesucht! Suche Kontakt zu Soundspezialisten und XL Besitzern im Raum Saarbrücken. Suche auch Zybex & Draconus. Peter Dell (Visdom-Demo-Autor, Diskline 13), Tel. 06806/77859.

Verk. das Fußballspiel Kick Off und das Anwenderprogramm Mini Office II für zusammen 45 DM! Einzelstücke. Jens Riesenbeck, Potsdamm 11, 3002 Wedemark 1.

Hallo Freaks! Suche Informationen über den Pokey-Chip zur Daten-I/O. W. Fiedler, Str. 190, Nr. 53 207/28, O-1113 Berlin

Anzeigenschluß für Kleinanzeigen

31.3.92

Bitte verwenden Sie die beigelegte Bestellkarte

Power per Post

PF 1640, 7518 Bretten

Neue Public Domain

Bitte beachten Sie unser PD-SUPERANGEBOT auf der Seite 27

Neue Preise: "Die Menge macht's"

PD-Ecke von Ulf Petersen

Hallo und herzlich willkommen zu einer neuen PD-Ecke! Auch diesmal können wir Euch eine bunte Mischung aus vielerlei Spielkriterien vorstellen.

CLEVER & SMART

Wer kennt nicht die Comic-Helden der Nation, die als Agenten auf verlorenem Posten stets versuchen das Gute zu bewahren und dabei von einer Falle in die andere tappen - mit der Folge, daß Gag auf Gag folgt. Im Comic ist dieses Thema natürlich viel leichter darzustellen als wie hier in einem Grafikadventure.

Die Grafiken sind unbestritten gekonnt umgesetzt und auch an den Sound wurde gedacht. Würden jetzt auch noch Sprechblasen integriert sein, so dürfte die Sache nahezu perfekt sein. Leider hapert es etwas mit den Beschreibungen der Räume, die leider sehr karg ausgefallen sind. Wenigestens die Grafiken machen diesen Umstand jedoch wett.

Der Parser ist bewußt einfach gehalten worden, so daß Einsteiger bevorzugt sich an dieses Adventure wagen sollten. Eine vergnügliche Versoftung der beiden Comic-Helden.

Best.-Nr. PD 154 DM 9,-

HIDDEN FORTRESS

Versteckte Schlößer haben meist etwas Unheimliches an sich. So auch bei diesem Action-Adventure aus den USA. Hier muß man mit seinem Vehikel durch zehn Level voller Hindernisse bis zum Ziel, sprich dem Ausgang gelangen. Dabei ist die Berührung mit einigen Gegenständen tödlich, mit anderen jedoch sehr nützlich, weil Punkte bringend. Bei einigen Wänden prallt man sogar ab, so daß man höllisch aufpassen muß, nicht durch eine Unachtsamkeit eines seiner Leben zu verlieren. Weiterhin kann man das Vehikel, einmal in Bewegung versetzt, nur zweimal innerhalb eines Lebens stoppen. Danach ist man nur seinem Geschick ausgeliefert.

Best.-Nr. PD 155 DM 9,-

ACTION GAMES #1

Auf dieser Diskette befinden sich gleich sechs Spiele für diejenigen, die auch mal etwas Action haben wollen. Genau handelt es sich dabei um ...

MIAMI ICE - eine Art Autorennen

WORM - das beliebte Spiel mit dem Wurm

SKY DIVER - Himmelstaucher

DARKSTAR - Action im All

FRUSTRATION - Denkspiel u.a.

Für die kalten Wintertage weiß ACTION GAMES #1 für viel Beschäftigung zu sorgen.

Best.-Nr. PD 156 DM 9,-

A CHRISTMAS EVE NIGHTMARE

Dieses Textadventure, das komplett in der englischen Sprache verfaßt wurde, beweist, daß für manche das Fest des Friedens nicht immer das ist, was es eigentlich sein sollte. In diesem Fall hat man doch wirklich vergessen die Weihnachtsgeschenke für die lieben Familienangehörigen zu besorgen. Keine Frage - Wenn man nicht binnen weniger Stunden welche besorgen kann, sollte man sich zu Hause lieber nicht mehr blicken lassen. Und die meisten Geschäfte haben schon geschlossen !!!

Best.-Nr. PD 157 DM 9,-

DISK LABELLER

Von einem großen amerikanischen Club kommt ein ausgereiftes Produkt für alle, die viele Labels für ihre Disketten ausdrucken. Viele Funktionen erleichtern einem dabei den täglichen Umgang mit den Aufklebern.

Best.-Nr. PD 158 DM 9,-

PD-HIGHLIGHTS

FROGGY GAMES

Star dieser Diskette ist ohne Zweifel das Spiel **FROGGIE**, ein PD-Verschnitt des bekannten Klassikers **FROGGER,** den man wohl nicht weiter erklären muß. Ebenfalls auf der Diskette befindet sich das Game GUNFIGHTER, bei dem man auf verschiedenen Ebenen heranbrausenden Gegenständen wie z.B. Pfeilen ausweichen muß. Für Spielefreaks ohne Zweifel eine interessante Zusammenstellung.

Best.-Nr. PD 159 DM 9,-

ACTION GAMES #2

Zahlreiche Action-Games in Maschinensprache hat diese Diskette zu bieten: Genannt seien u.a. nur **BATTLE RING und RETROFIRE.** Interessant ist auch im diesjährigen Olympiajahr das Game **OLYMPIC DUAL.**

Insgesamt **11 Spiele** garantieren lange Beschäftigung und FUN !

Best.-Nr. PD 160 DM 9,-

So, das war's dann mal wieder für diesen Monat. Viel Spaß bis zum nächsten Mal wünscht Ihnen PPP und Ulf Petersen.

ATLANTIS: Das hervorragende Grafik-Adventure jetzt als PD-Version. Lösen Sie das Geheimnis des sagenumwobenen Atlantis. Ein dt. Grafikadventure der Superklasse.

Best.-Nr. PD 35 A+B 2 Disk. DM 12,-

Die Zeitmaschine II - Die Rückkehr: Nach dem großen Erfolg der Zeitmaschine haben die Autoren Stefan Sölbrandt und Maik Weilert keine Mühen gescheut, und die Fortsetzung zu diesem Adventure fertiggestellt. Das Abenteuer führt Sie durch Alaska, nach Montreal und New York. Finden Sie die Zeitmaschine.

Best.-Nr. PD 39 DM 7,-

SEREAMIS: Hier nun, nach Atlantis, das zweite Meisterwerk der Autoren Brigitte und Günter Möhle. Bei diesem deutschsprachigen Grafikadventure schlüpfen Sie in die Rolle des Prinzen Sereamis. Befreien Sie Ihre geliebte Prinzessin aus den Fängen des königlichen Palastes. Erleben Sie die wunderbare und verzaubernde Welt des Orients selbst mit.

Best.-Nr. PD 40 A+B 2 Disk. DM 12,-

SPACE TRADER: Eine aufregende Handels-Simulation. Ähnlich wie bei dem Klassiker ELITE gilt es im Universum mit verschiedenen Planeten Handel zu betreiben. Neben der hohen Motivation sorgen eingebaute Action-Sequenzen für Abwechslung. Auf der Rückseite befinden sich folgende Programme: ROTO, ein Action-Spiel, POPCORN, ein Spiel für geschickte Hände, ITSY BITSY PINBALL, ein Flipper für die ganze Familie.

Best.-Nr. PD 60 DM 9,-

HANSE XL: Ein super Gesellschaftsspiel im Stile von Kaiser. Es versetzt Sie in die Zeit der Hanse, als Lübeck die führende Stadt im Handel war. Ihre Aufgabe ist es Ihr Handelsnetz auszuweiten, soviel Geld wie nur möglich zu verdienen und Ihre zahlreichen Schiffslinien aufrechtzuerhalten. Nur dann ist Ihnen der Titel als Bürgermeister der Stadt Lübeck gewiß. Gute Grafik und langanhaltende Spielmotivation sind die Features dieses Spieles.

Best.-Nr. PD 67 DM 10,-

NEW

SUPERANGEBOT

Die Menge macht's

5 PD-Disketten nur DM 35,-

10 PD-Disketten nur DM 60,-

15 PD-Disketten nur noch DM 80,-

PD - Neuheiten - Übersicht

PD 154	Clever & Smart	DM 9,-
PD 155	Hidden Fortress	DM 9,-
PD 156	Action Games #1	DM 9,-
PD 157	A Christmas Eve Nightmare	DM 9,-
PD 158	Disk Labeller	DM 9,-
PD 159	Froggy Games	DM 9,-
PD 160	Action Games #2	DM 9,-

Für Ihre Bestellung benutzen Sie bitte die beigelegte Bestellkarte.

Unser gesamtes Angebot finden Sie in unserem Hauptkatalog und in den Sonderprospekten 1991. Falls Sie diese nicht haben, einfach anfordern (bitte Rückporto DM 2,- beilegen)

Power per Post - PF 1640 - 7518 Bretten

Aktuelle Produktinformationen

MEGA-FONT-TEXTER

Wer seine Bilder mit schönen Schriften verzieren will, dem wird die übliche 8x8-Pixelmatrix der Standardfonts bald als zu begrenzt erscheinen. Jetzt gibt es dafür den Mega-Font-Texter. Dieses Programm arbei-

tét mit größeren Fonts, die sogar teilweise bessere Qualität als die Print Shop - Zeichensätze haben! Und das Tollste: Die deutschen Umlaute und das "ß" sind mit dabei! Weiteres Plus: Man kann die Fonts auch selbst erstellen! Außerdem sind Funktionen wie Unterstreichen, Kursivstellung und Hohl (Outline) selbstverständlich. Auf der Diskette befinden sich bereits 5 fertige Fonts, Konvertierprogramme in Turbo-Basic und eine ausführliche, dt. Anleitung. Wer seine Bilder eindrucksvoll beschriften will, der wird dieses Programm sehr gut gebrauchen können!

Best.-Nr. AT 182 DM 29,80

Unterhaltsam - Spannend - Aufregend

KrIS

Ein Kraftfahrzeug-Kosten-Informations-System

Wer sich beruflich oder privat mit Kraftfahrzeugen beschäftigt, kann jetzt auf das Programm "KrIS" zu-

rückgreifen. Es verwaltet für jedes Fahrzeug ausgewählte Stammdaten, erfaßt die Betriebs- und Kapitalkosten und wertet diese aus. KrIS ist ein durchgehend über Bildschirm- und Zeilenmenüs gesteuertes Programm, mit dessen Handhabung man schnell vertraut ist, da alle Funktionen übersichtlich und logisch gegliedert sind. KrIS hat drei Funktionsbereiche:

- die Verwaltung der Stammdaten für jedes Fahrzeug
- die Dateneingabe
- die Auswertung der Kosten, nach absoluter Höhe (DM) mit prozentualer Verteilung und als spezifische Größen (DM/km).

Das Programm wird mit einer ausführlichen deutschen Anleitung ausgeliefert.

Sie benötigen das Turbo-Basic und einen Epson-FX-80 kompatiblen Drucker.

Best.-Nr. AT 183 DM 24,90

Disk-Line 15 wieder mit viel

Achtung, hier kommt die neue DISK-LINE mit ihren Software-Überraschungen: Wer sich schon mal einen eigenen Bootscreen entwerfen wollte, aber an der Assemblersprache scheiterte, dem hilft unser **BOOTSCREENEDITOR & FILEBOOT-KOPIERER:** Mit dem ersten Programm entwerfen Sie den Screen (verschiedene Grafikmodi kombinierbar!), mit dem zweiten kombinieren Sie ihn mit dem Bootprogramm (für BASIC und Maschinenprogramme verwendbar!). Ein weiterer Höhepunkt ist die Musikdemo **"That's New Age"**, die mehr als 6 Minuten den Soundchip des kleinen ATARIs in Schwung hält! Spielefreunde kommen endlich wieder voll auf ihre Kosten, gleich drei gute Spiele warten auf Sie: **HELI-FLIGHT** ist ein Action-Ballerspiel mit horizontalem Scrolling, **AUF DER JAGD NACH DEM GRAUEN KATALYSATOR** müssen Sie mit einem Oldtimer Schlüssel aufsammeln, um aus einer alptraumhaften Höhle zu kommen, und **RUN AWAY** macht aus Ihnen einen Autohersteller, der nur noch die Einzelteile seines Autos zusammentragen muß. Aber das ist noch längst nicht alles: Mit **PAINT** lassen sich Gr.15-Bilder für jede einzelne Bildschirmzeile gleich mit 2 DLIs versehen (zwei Farbregisterveränderungen in einer Zeile!), inklusive Programm zum Einbau der Bilder in eigene Programme! Wieviel Benzin schluckt Ihr Wagen? Mit **TANKLISTE** können Sie es genau kontrollieren, den Durchschnittsverbrauch ermitteln, es grafisch darstellen lassen usw. Hat Sie der Zauberwürfel schonmal an den Rand der Verzweiflung gebracht? Kein Problem - Mit **MASTER CUBE**

bringen Sie ihn wieder in seinen Originalzustand zurück! Falls Sie beim Erfinden von neuen Namen für

Ihre Programme Schwierigkeiten haben, nutzen Sie den **ZUFALLSNAMENERFINDER:** Im Nu kriegen Sie neue Namen beliebiger Länge! Sind Sie Besitzer des ATARI-Druckers 1029? Dann werden Sie den **CASSETTENINLETDRUCKER** gut gebrauchen können: Er druckt den Inhalt einer Programm- oder Musikcassette passgenau aus, so daß der Ausdruck später mit in die Cassettenhülle gelegt werden kann! **Wer diese DISK-LINE-Ausgabe verpasst, hat echt was versäumt!** Also nichts wie Diskette geholt und "loscomputert!"

Und auch diese Disk-Line gibt es wieder zum günstigen Preis von
Best.-Nr. AT 184 DM 10,-

Player's Dream II

Auf Wunsch vieler User haben wir nun wieder eine Player's Dream Diskette mit drei tollen Programmen zusammengestellt.

MYSTIK - World of Horror

Das Motel

Bei dem Spiel Mystik handelt es sich um ein kleines Grafik-Adventure. Auf Grund der einfachen Spielweise wurde auf einen abspeicherbaren Spielstand verzichtet. Die Texteingabe wurde aus Gründen der Bedienerfreundlichkeit auf ein Minimum beschränkt. Kurz zur Geschichte: Eines Nachts wird ein junger Mann von einem Apltraum geplagt. Er sah eine Person um Hilfe rufen, außerdem erschien ihm im Traum eine Burg, die zu einem Motel umgebaut worden war.

Da dieser junge Mann ziemlich abergläubisch war, entschloß er sich die Burg zu suchen, und machte sich gleich auf den Weg. Er packte einige Sachen in eine Reisetasche, verstaute alles in das Auto und fuhr ziellos ab. Nachdem er das Motel gefunden hat, liegt es nun an Ihnen die Geheimnisse zu lüften.

Schnelligkeit und Geschick

REFLEX

Hier müssen Sie in einem Labyrinth verschiedene Steine aufsammeln und dabei einem herumhüpfenden Ball ausweichen, und dies auch noch innerhalb eines Zeitlimits. Bis zu zwei Spieler können teilnehmen.

3 tolle Games
☞ Motel
☞ Reflex
☞ Zauberball
auf der neuen
Player's Dream 2

Assembler-Action-Spiel

ZAUBERBALL

Eine Umsetzung eines ähnlichen Spiels auf dem Amiga, das seinem Vorbild in nichts nachsteht! Ein verzauberter Ball muß verschiedene Welten durchqueren und dabei ihm in die Quere kommende Hindernisse abschießen. Die farbigen Players, die hervorragende Spiellandschaft, die sehr schöne Animation und das fantastische Fine-Scrolling werden auch Sie sicherlich verzaubern.

Diese 3 tollen Games gibt es auf der Player's Dream 2 für nur
Best.-Nr. AT 185 DM 16,-

Zusatz-Set

für den WASEO-Publisher

Jetzt könnt Ihr richtig loslegen das Zusatzset ist da! Mit über **120 Zeichensätzen und über 50 Fotos** wird das Gestalten eigener Arbeiten mit dem Publisher zum wahren Vergnügen. Für einen unglaublich günstigen Preis erhaltet Ihr drei Diskettenseiten mit der zusätzlichen Software, die man problemlos für sich selbst nutzen kann. Wer sich also eine Menge Arbeit ersparen und die Vielfalt richtig nutzen will, sollte sich das Zusatzset unbedingt zulegen!
Best.-Nr. AT 186 DM 15,-

SOLARSTAR

Dieses Action-Game spielt im 21. Jahrhundert. Jagen Sie die Disrupter, retten Sie die gestohlenen Energiekristalle und retten damit die Energieversorgung der Erde! Ein packendes Action-Strategiespiel der Superklasse erwartet

Sie mit gutem Sound und einer rasanten 3D-Grafik. Die zahlreichen Levels sorgen für langen Spielspaß. Lassen Sie sich diesen Oldie nicht entgehen.
Best.-Nr. RP 5 DM 24,-

FIGHT KNIGHT

Aus dem Hause Accolade stammt diese gute Sportsimulation. Wohl nie hat es ein solches Boxspiel gegeben. Versuchen Sie es, sich gegen sechs "furchterregende" Boxer zu behaup-

Bitte benutzen Sie für Ihre Bestellung die beigelegte Postkarte

Power per Post

ten und schließlich Weltmeister zu werden! Oder konstruieren Sie mit dem Construction-Kit Ihren persönlichen Boxer und trainieren Sie ihn für die Meisterschaft! Die Grafik ist cartoonartig gemacht, die einzelnen Boxer sind sehr lustig gezeichnet. Spielspaß ist garantiert. KO und OK.

Best.-Nr. RP 6 DM 24,-

I/O Datenkabel

So manches defekte Datenkabel ist Schuld am Datenverlust und an fehlerhaften Kopien. Lange wurde vergeblich nach einem I/O Kabel auf dem XL/XE-Markt gesucht. Wir können Ihnen ab sofort in begrenzter Anzahl diese wichtige 13-polige Verbindung liefern. Ob als Ersatzkabel, zum Basteln, oder einfach als Reservekabel. Greifen Sie noch heute zu.

Best.-Nr. RP 7 DM 16,-

Farbband für die 1029er

Sie haben einen Atari 1029 Drucker. Sehr gut, aber hat Ihr Farbband noch die Qualität, die Sie sich wünschen. Nein? Dann haben wir für Sie genau das Richtige. Wir liefern Ihnen für den 1029-Drucker die Farbbänder, die bisher sehr schwer aufzutreiben waren. Damit auch Ihre Druckwerke wieder die Qualität haben, die sie verdienen - bestellen Sie jetzt Ihr Farbband.

Best.-Nr. RP 8 DM 19,-

Star LC 24-20/24 Nadel-Drucker

Die neue Generation. Das neue Modell ist ab sofort lieferbar. Steigen Sie jetzt um, es lohnt sich.

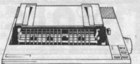
Druckgeschwindigkeit: max. 180 Zeichen/Sekunde

Druckerspeicher: 16 KB

Interface: Centronics (beachten Sie unser Paketangebot)

Handling: Papierfunktion, halbautomatischer Einzelblatteinzug, Traktor

Emulationen: Epson, IBM Proprinter XL24, NEC P6 (Grafik)



Machen Sie keine halben Sachen, man kauft nicht jeden Tag einen neuen Drucker. Mit diesem leistungsfähigen Drucker werden Sie viel Freude haben.

Best.-Nr. AT 181 DM 759,-
(Mitglieder DM 739,-)

Centr. Interface

Jeder, der einen Drucker mit Centronics-Schnittstelle (siehe LC 24-20) anschließen will, benötigt dieses Interface.

Best.-Nr. AT 98 DM 128,-

Schnellübersicht über die neuen Produkte

Für Ihre Bestellung bitte beiliegende Bestellkarte verwenden

Mega-Font-Texter	Best.-Nr. AT 182	DM 29,80
KrIS	Best.-Nr. AT 183	DM 24,90
Disk-Line 15	Best.-Nr. AT 184	DM 10,-
Player's Dream II	Best.-Nr. AT 185	DM 16,-
Zusatz-Set für W.P.	Best.-Nr. AT 186	DM 15,-
SolarStar	Best.-Nr. RP 5	DM 24,-
Fight Knight	Best.-Nr. RP 6	DM 24,-
I/O Datenkabel	Best.-Nr. RP 7	DM 16,-
Farband für 1029	Best.-Nr. RP 8	DM 19,-
Star LC 24-20	Best.-Nr. AT 181	DM 759,-/739,-
Paketangebot Star LC 24-20 + Centr. Interf.		DM 865,-/850,-
Stehsammler	Best.-Nr. RP 9	DM 9,90

Paketangebot

Star LC 24-20
und
Centronics Interface

Zum Komplettpreis von nur DM 865,- (Mitglieder 850,- DM)

Stehsammler

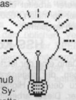
Ordnung muß sein, gerade jetzt da es das neue ATARI magazin wieder gibt. Wenn Sie Ihre Hefte immer im direkten Zugriff haben wollen: Wir helfen Ihnen mit einem Stehsammler aus stabilem Kunstoff. Am besten gleich bestellen.

Best.-Nr. RP 9 DM 9,90

ATARI magazin - NEWS - NEWS - ATARI magazin

Atari Light Pen System im Test

Wieder auf dem Markt erhältlich, der Atari Light Pen mit dem Malprogramm ATARIGRAPHICS. Könnte dies die Alternative zur Maltafel sein? Ich habe mich ausführlich damit beschäftigt und Vergleiche gezogen. Das Light Pen Set besteht aus dem Lichtstift und einem Malprogramm auf Modul, sowie einer englischen Anleitung. Als Erstes muß ich gleich erklären, das dieses Programm die Möglichkeit besitzt, die erstellten Bilder auf Diskette und Kassette zu speichern. Um die Möglichkeit der Speicherung auf Diskette in Gebrauch nehmen zu können, muß beim Starten des Systems eine Diskette mit DOS 2.0 oder 2.5 im Laufwerk vorliegen. Ich habe es unter anderem mit Turbo DOS versucht, hatte aber dann Schwierigkeiten mit dem Malprogramm. Diese Prozedur müssen Sie nur durchführen, wenn Sie mit einem Diskettenlaufwerk arbeiten möchten. Mit einer Datasette besteht immer die Möglichkeit zu Laden/Speichern.



Doch bevor man richtig mit dem Lichtstift arbeiten kann muß man noch einige Einstellungen vornehmen. Die Intensität der Bildschirmhelligkeit, der Kontraste und Farben, müssen auf das System abgestimmt werden und das erfordert einiges an Feingefühl. Zu guter Letzt korrigiert man noch die Positionierung des Cursors und dann kann es endlich losgehen. Für die Programmsteuerung hat man 4 Menüs zur Auswahl, die durch vier Punkte auf dem Bildschirm dargestellt werden. Klickt man einen dieser Punkte mit dem Lichtstift an, fährt eine Karte, mit den möglichen Funktionen, aus dem Bildschirmhintergrund. Wie man es von Atariprogrammen kennt, wird jede angewählte Funktion mit einem Soundspiel begleitet, dies kann auf längere Zeit nervend wirken.

Die Zeichenfunktionen sind ausreichend. So kann man, neben dem Freihandzeichnen, Kreis, Rahmen und Linienfunktion anwählen. Auch eine Zoom und Spiegelfunktion (horizontal/vertikal) ist enthalten. Interessant ist die Funktion Parallelogramm. Eine Gummibandfunktion die es ermöglicht ein Parallelogramm in alle Richtungen zu ziehen, wodurch sich beeindruckende 3D-Gestaltungen verwirklichen lassen. Auch die Fillroutine ist nicht zu verachten, denn jede Farbe, sowie jedes Füllmuster kann wieder übermalt (gefüllt) werden. Die Grundfarben sind frei wählbar. Man hat 3 Zeichenfarben und eine Hintergrundfarbe. Dafür stehen aber noch 15*8 Füllmuster zur Verfügung, die sich noch in Farbe und Farbzusammensetzung verändern lassen. Die Strichbreiteneinstellung ist meines Erachtens ein Manko. Wählt man einen breiten Strich, wird dieser durch einen zitternden Cursor erzeugt. Manchmal kann natürlich so ein ausgefranster Strich auch eine besondere Wirkung erzielen. Dies sollte aber ein jeder selbst beurteilen. Wie schon Anfangs erwähnt ist das Speichern und Laden von Bildern auf Kassette und Diskette möglich. Allerdings kann man nur Bilder im 62 Sektorenformat laden. Das Programm selbst benutzt ein seltsames Format und benötigt pro Bild 127 Sektoren.

Doch nun zum Zeichnen mit dem Lichtstift. Ich war doch sehr erstaunt, wie genau die Linienführung auf dem Bildschirm war. Eine geschwungene Linie läßt sich viel sauberer Zeichnen, als mit der Maltafel, doch auf die Dauer wird der Arm etwas schwer und das nahe sitzen am Bildschirm belastet nach einiger Zeit die Augen. Meiner Meinung nach ist die Maltafel bequemer zu handhaben, auch wenn man hier mehr Feingefühl braucht und leichter den Überblick verliert. Doch sollten Sie keine Maltafel besitzen dann kann ich ihnen als Alternative den Lichtstift empfehlen.

Best.-Nr. AT 187 DM 89,-

Peter Eilert

UPDATE

Firma Reitershan. Wir hatten in der ersten Ausgabe des neuen Atari magazins das Turbo-Link "PC" der Firma Reitershan vorgestellt. Dabei stellten wir einen Fehler in der Software fest. Die Firma Reitershan teilte uns mit, daß der Fehler nun behoben sei und ein Update angeboten wird. Die registrierten Besitzer wurden bereits benachrichtigt. Falls Sie Ihre Regestrierkarte noch nicht an die Firma Reitershan geschickt haben, holen Sie dies bitte schnell nach.

JINKS

Der AMC-Verlag hat ein neues Spiel auf dem Markt. "JINKS" - Programmiertechnik vom Feinsten. Bekannt wurde dieses Spiel auf den Computern ST und Amiga. Die grafische

Gestaltung der XL-Version sowie die ruckfreie Animation ist bei weitem besser als die ST-Version. Einen ausführlichen Bericht finden Sie in der nächsten Ausgabe.

Best.-Nr. AT 188 DM 39,-

Zur Geschichte des Speedy 1050 Systems

Das Speedy 1050 System

Als Atari die ersten Computer in Deutschland verkaufte, wurde zu diesen Computern das Diskettenlaufwerk 810 angeboten. Dieses Laufwerk wahr sehr robust in der Mechanik, äußerst präzise in der Anwendung. Gab es in der ersten Zeit Probleme durch Datenverlust, wurde dieser Fehler durch Einbau eines Datenseperators sehr schnell beseitigt. Seit dieser Zeit gilt das Wort "DATENVERLUST" bei den 810 Besitzern als Fremdwort.

Floppy 810

Aber so gut dieses Laufwerk auch war, es hatte einen entscheidenen Nachteil:

Man konnte nur 88K-Byte pro Diskettenseite speichern. Dieses Single-Format wurde von ATARI bei den 810 Laufwerken eingeführt. Eine Verbesserung dieser Speicherkapazität versprach sich die Welt der Atarianer bei der Markteinführung der neuen 1050 Laufwerke. Aber obwohl ATARI die echte Double-Density von 180KB bei den 815 Laufwerken selbst eingeführt hatte (wurde in Deutschland nie offiziell angeboten), vergaß man diese bei der 1050 wieder und führte stattdessen eine neue "Zwischendichte", die Medium-Density, ein.

Floppy 1050

Man kam mit diesem Laufwerk auf eine Schreibdichte von 127K-Byte pro Diskettenseite. Hinzu kommt noch, daß dieses erhöhte Datenformat mit mehr Sektoren pro Track (26 statt 18) erkauft wurde. Medium-Format ist bis heute das empfindlichste Diskettenformat im ATARI XL/XE Bereich. Die 1050er Laufwerke besitzen also die Vorteile der 810er, zusätzlich aber noch eine erhöhte Speicherkapazität.

Beide Laufwerke, die 1050 als auch die 810er, besitzen aber noch einen entscheidenen zweiten Nachteil: Die Arbeitsgeschwindigkeit! Als langsam sind die Serienlaufwerke von ATARI nicht zu bezeichnen, aber es geht wesentlich schneller.

Speedy 1050

Das SPEEDY 1050 System ist eine Lösung für alle diese Probleme. Die Datenübertragung wird von ca. 19200 Baud auf ca. 78000 Baud gesteigert. Mit spezieller Software werden sogar ca. 96000 Baud erreicht.

Ein weiterer Grund für den Einbau eines Hardwarezusatzes ist die Zeit für das Formatieren einer Diskette. Braucht ein normales 1050er Laufwerk für das Formatieren satte 38 Sek., so gelingt der aufgemotzten Floppy dies in 9 Sek. Hierbei spielt es keine Rolle welches Format gewählt wird.

Denken jetzt viele an erhöhten Verschleiß der Mechanik, "weil ja alles schneller geht", so glauben Sie es kaum - mit einer eingebauten SPEEDY hat eine 1050 sicherlich eine erhöhte Lebenserwartung im mechanischen Bereich. Dies liegt an der Arbeitsweise der SPEEDY.

Eine normale 1050 kann immer nur einen Sektor auf einmal lesen, da nicht genügend RAM für mehr zur Verfügung steht. Ergebnis: für jeden angeforderten Sektor muß eine Diskettenumdrehung (nicht ganz, da hier mit einer versetzten Sektorenanordnung - Interleave - gearbeitet wird) der Mechanik stattfinden. Das SPEEDY System ist nun mit genügend RAM ausgestattet, sodaß ein ganzer Track in dieses RAM gelesen werden kann. Im Mediumformat sind dies immerhin 26 Sektoren.

Hier fängt man nun an zu verstehen, warum alles etwas schneller geht. Der so eingelesene Track kann nun direkt aus dem RAM zum Computer geschickt werden, ohne jegliche Zeitverzögerung. "Weiß" der Computer nun von diesem Vorteil, so findet eine Datenübertragung statt, wie man sie sich wünscht. Dieses "Wissen" wird dem Computer mittlerweile von zahlreicher Software vermittelt. In erster Linie natürlich durch das Bibo-DOS in seiner "F"-Version ("F" wie Fast).

Auf der im Lieferumfang enthaltenen Systemdiskette befinden sich neben dem Bibo-DOS in DREI Varianten zahlreiche weitere Tools, welche Ihnen die Leistungsfähigkeit dieses Speeders aufzeigen.

Zwei Sektorkopierer, einer arbeitet mit 78000 Baud und unterstützt zudem Ramerweiterungen bis zu einer Größe von 256KB. Dieser Sektorkopierer arbeitet übrigens auch mit einer normalen 1050, allerdings erheblich langsamer.

HSS-Kopierer

Dann eine der letzten Neuentwicklungen, der sogenannte HSS-Kopierer, zu deutsch Highspeed Sektorkopierer. Dieser arbeitet mit 96000 Baud, unterstützt Ramdiskgrößen bis 256KB und arbeitet darüber hinaus Datenoptimiert.

Was heißt Datenoptimiert? Dem SPEEDY Sytem wurde eine Menge "Eigenintelligenz" verliehen. Nach dem Einlesen eines Tracks wird schon im Trackbuffer der Floppy (dem Zusatzram der SPEEDY) nachgeschaut, ob hier eventuell leere Sektoren vorliegen. Ist dies der Fall, werden diese entsprechend gekennzeichnet und anschließend nur wirkliche Datensektoren zum Computer übertragen.

96000 Baud

Durch die optimierte Übertragungsrate (96000 Baud) und der Datenoptimierung ergeben sich hier erhebliche Zeitvorteile. ATARI User, die noch nie die SPEEDY in Aktion erleben konnten, werden beim Kopieren von Disketten aus dem Staunen nicht mehr rauskommen. Was hat die SPEEDY noch zu bieten? Einen Cache-Speicher. Wieder etwas um die Arbeitsgeschwindigkeit zu steigern und die

Mechanik zu schonen.

Cache-Speicher

Dieser Cache-Speicher behält oft benutze Daten einfach im RAM, sodaß diese nicht immer neu gelesen werden müßen. Konkret wird beim SPEEDY System das Directory, mit VTOC und den Bootsektoren im RAM behalten.

Kopieren Sie z.B. mit einer normalen 1050 mehrere Dateien in die Ramdisk oder auf ein zweites Laufwerk, so fährt der Schreib/Lesekopf bei jedem File erneut zum Track 19/20 um die notwendigen Directoryinformationen zu lesen. Dieses "Gerödel" kostet Zeit und bringt den üblichen Verschleiß. Arbeiten Sie mit der SPEEDY, so entfällt dieses andauernde Steppen, da ja alle notwendigen Daten schon im RAM der Floppy enthalten sind.

Weiterhin ist als weiteres Plus die 1050 jetzt richtig programmierbar; für den nur Anwender uninteressant, aber es eröffnet ganz neue Möglichkeiten, die Fähigkeit kopiergeschützte Software zu kopieren. Z.B. möchten viele sich von Ihrer Originalsoftware gerne Sicherheitskopien machen, mit einer normalen 1050 undenkbar.

Backup Programm

Das SPEEDY System wird mit einem leistungsstarken Backup Programm ausgeliefert. Kein Kopierprogramm kann "alles" kopieren, doch ist die Ausbeute schon erheblich. Desweiteren werden noch Programme in dieser Richtung von anderen Herstellern angeboten, um die Ausbeute noch einmal zu steigern.

Übrigens gibt es bei manchen Floppyspeedern Problme, eben mit dieser kopiergeschützten Software. Nicht so bei der Speedy. Im Notfall können Sie zum Beispiel durch das kurze anwählen eines Menüpunktes im Speedy-Menü (kommen wir gleich zu), die Super-1050 wieder in eine

Wie funktioniert das Speedy 1050 Systems

normale verwandeln. Dies werden Sie wahrscheinlich zwar nie tun, aber im benötigten Falle braucht man die SPEEDY nicht auszubauen.

Das SPEEDY-Menü ist ein Programm zur Laufwerksteuerung. Hiermit lassen sich zahlreiche Optionen einstellen. Ob nun die Lese- oder Schreibgeschwindigkeit, Ausschalten des Cache, Slow-Mode oder das Testen der SPEEDY, alles wird vom SPEEDY-Menü ausgeführt. Auch dieses SPEEDY-Menü befindet sich auf der Systemdiskette. Das umfangreiche Handbuch, sowohl zur SPEEDY selbst als auch zum Bibo-DOS, runden das Gesamtbild noch etwas weiter ab.

Bibo-DOS

Noch als Sahnehäubchen obenauf, haben die Entwickler das Bibo-DOS aus dem ROM gepackt. Ein DOS ist wohl das häufigst benutzte Tool im täglichen Computerleben. Hat man die SPEEDY eingebaut, so kann man innerhalb von wenigen Augenblicken auf das DOS zugreifen. Läßt man beim Booten den Laufwerkshebel auf, so ertönt ein kurzes Pfeifen und das komplette Bibo-DOS ist geladen. Fassen wir noch einmal die Vorzüge des SPEEDY Systems zusammen:

1. Drei Dichten von 88 bis 180KB
2. Arbeitsgeschwindigkeit bis 96000 Baud
3. Kann kopiergeschützte Software kopieren, da Programmierbar
4. Bibo-DOS im Lieferumfang enthalten
5. Bibo-DOS im ROM der Floppy
6. Jederzeit abschaltbar
7. Cache-Speicher
8. Einbau ohne Lötarbeiten von jedem Laien durchführbar
9. Ausführliche Dokumentation in deutscher Sprache

Ein Fazit überlasse man dem Leser selbst, denn es dürfte nicht allzu schwer sein, sich ein Urteil zu bilden.

PPP Hardware-Angebot auf einen Blick

RAMerweiterung	Best.-Nr. AT 143	DM 149,-
Speedy 1050	Best.-Nr. AT 110	DM 99,-
Centronics Interface II	Best.-Nr. AT 98	DM 128,-
Turbo-Link ST	Best.-Nr. AT 149	DM 119,-
Turbo-Link PC	Best.-Nr. AT 155	DM 119,-
Adapter für DFÜ	Best.-Nr. AT 150	DM 24,90
Floppy 2000 - II Generation	Best.-Nr. AT 111	DM 429,-
Updat Kit für Floppy 2000	Best.-Nr. AT 169	DM 39,-
Atari Lightpen	Best.-Nr. AT 187	DM 89,-
Qtec-Maus	Best.-Nr. AT 165	DM 59,-

Power per Post - bitte verwenden Sie die beigelegte Postkarte

ATARI magazin - Hardware Angebot - ATARI magazin

256 KB RAMerweiterung

Für alle Atari XL/XE ab 64KB

Bei dieser RAMerweiterung handelt es sich um eine völlig neu entwickelte Variante. Die Platine mißt in ihren Ausmaßen noch ganze 30mm (breit) * 68mm (lang). Jetzt können alle XL/XE User in den Genuß einer RAMerweiterung kommen. Es spielt also keine Rolle mehr, welchen Typ der Reihe XL/XE Sie besitzen. Beim 130 XE kann sogar weiterhin auf die 64KB zugegriffen werden. Das Bibo-Dos wird auch gleich mitgeliefert, so daß Sie diese Erweiterung sofort nutzen können. Außerdem ist die RAMerweiterung 130XE aufwärtskompatibel, so daß Programme, welche den zusätzlichen Speicher der XE-Computer nutzen, nun auch auf Ihrem XL unter XE-Bedingungen laufen. Für den Einbau der Ramdisk sollten Sie allerdings ein wenig Erfahrung mit dem Lötkolben mitbringen. Auf jedenfall lassen wir Ihnen eine gute Adresse bei, dort können Sie die RAMerweiterung für nur DM 30,- einbauen lassen.

Best.-Nr. 143 DM 149,-

Speedy 1050

Geschwindigkeit ist keine Hexerei

Diese Hardwareerweiterung sorgt für eine höhere Arbeitsgeschwindigkeit Ihrer Floppystation 1050. Dies ist jedoch nicht alles. Neben der bis zu 4 mal schnelleren Übertragungsgeschwindigkeit können Sie echte Double Density (180KB) pro Diskettenseite beschreiben. Auch Sicherheitskopien von Ihren kopiergeschützten Originalen können Sie anfertigen (Backup Programm befindet sich auf der Systemdiskette). Als weiters Plus kann man das DOS aus dem ROM bezeichnen. Booten Sie mit geöffneter Laufwerksklappe, so ist in wenigen Sekunden das Bibo-DOS geladen. Auf der Systemdiskette befinden sich neben dem Bibo-DOS zahlreiche Utilities wie ein Diskmapper, ein Highspeed Sektorkopierer und vieles mehr. Lötarbeiten sind bei der Speedy 1050 nicht erforderlich. Wenn Sie genauso schnell sein wollen, greifen Sie noch heute zu.

Best.-Nr. 110 DM 99,-

Centr.Interface II

Jeder der einen Drucker mit Centronics Schnittstelle an seinen Atari Computer anschließen will, kommt um die Anschaffung eines Interfaces nicht herum. Der Anschluß erfolgt direkt am I/O Port der Floppy (oder der Datasette). Die Druckeransteuerung ist kein Problem, da alle Drucker und Programme voll unterstützt werden. Treibersoftware wird mitgeliefert. Ein 36pol Centr. Stecker ist an dem 1.8m langen integrierten Kabel schon vorhanden. [redacted] Vorteile dieses Interface: Keine Lötarbeiten, der Expansionsport bleibt frei, bei XE Modellen wird der Modulschacht und ECI nicht belegt.

Best.-Nr. AT 98 DM 128,-

TURBO-LINK ST/PC

Falls Sie einen Atari XL/XE und einen Atari ST oder einen PC besitzen, dann führt kein Weg daran vorbei - Sie müssen sich den Turbo-Link einfach anschaffen. Er bietet Ihnen eine komfortable Kopplung zwischen dem "kleinen" und "großen" Atari. Damit lassen sich Daten zwischen beiden Rechnern austauschen. Das ist aber bei weitem nicht alles: Die spezielle, GEM-unterstützte Software für den ST verwandelt diesen sowohl in ein virtuelles Laufwerk als auch in ein Druckerinterface für den XL/XE. Damit brauchen Sie also nur noch einen Drucker für beide Computer. Das virtuelle Laufwerk im ST läßt sich vom XL wie eine echte Floppy ansprechen: Formatiern, Kopieren von Files oder ganzen Disketten, Booten.... und das alles natürlich auch in Double Density. Auf die so entstandene "Diskette" kann nun auch der ST zugreifen: - Die XL-Diskette kann als ST-File auf 3,5"-Disk oder Festplatte abgespeichert und von hier in sekundenschnelle auch wieder geladen werden. - Reine Datenfiles können ausgewählt und ohne Filter in das ST-Format (und umgekehrt) konvertiert werden. - Bei Textfiles wird zusätzlich eine Wandlung von EOL nach CR/LF durchgeführt. - XL-Bilder im Design Master- bzw. Micropainter-Format lassen sich als Graphics 8-Bild auf dem ST Monitor darstellen und in die Formate Degas, Doodle, STAD oder Neochrome wandeln. Im Lieferumfang ist das anschlußfertige Interface mit 2m abgeschirmtem Datenkabel, umfangreiche Software und eine dt. Anleitung enthalten.

Best.-Nr. AT 149 ST-Vers. DM 119,-
Best.-Nr. AT 155 PC-Vers. DM 119,-

Adapter

Mittels Adapter läßt sich mit Turbo-Link XL/XE auch DFÜ auf dem XL betreiben.

Best.-Nr. AT 150 DM 24,90

Floppy 2000 - II

Die zweite Generation!

Mittlerweile ist die Floppy 2000 ein Jahr alt, feiert also den jüngsten Geburtstag. Da die Floppy in diesem Jahr nicht nur verkauft, oder einfach nur ein Jahr älter, sondern auch im Laufe der Zeit ständig verbessert wurde, steht nun die interessante Neuigkeit ins Haus: das Betriebssystem der Floppy 2000 wurde komplett überarbeitet. Herausgekommen sind eine Reihe verbesserter Leistungen. Neben den bekannten Leistungsmerkmalen wie höchste Arbeitsgeschwindigkeit, echte Double Density und hohe Kompatibilität gibt es nun weitere Leistungsmerkmale:

1. Qaud Density 360 KB voll XF551 kompatibel,

2. 360 KB High-Speed Kopierer aus dem ROM und

3. ist das Floppy Setup ebenfalls im ROM der Floppy enthalten.

Die ROM-Software wird einfach gebootet, indem der Floppyhebel beim Einschalten des Computers geöffnet bleibt. Weiterhin bietet der Hersteller auch eine Garantie von einem Jahr. Ausgeliefert wird nun auch ein ausführliches deutsches Handbuch mit echtem Insiderwissen zur Floppy 2000. Nebenbei wurde selbstverständlich die Verarbeitungsqualität der Laufwerke erheblich gesteigert. Wieviel teurer ist nun die Floppy 2000? Genau DM 0,00. Richtig, der Preis ist im Gegensatz zur Leistung nicht gestiegen.

Best.-Nr. AT 111 DM 429,-

ACHTUNG

In der Floppy 2000 ist bereits die Hardwareerweiterung

SPEEDY 1050 integriert

Update-Kit

Die gute Nachricht für alle Floppy 2000 Besitzer. Alle Laufwerke können mittels eines Update-Kit auf die neuen Leistungsdaten getunt werden. Einfaches Austauschen von zwei Bauelementen, von jedem Laien durchführbar, und Ihre Floppy 2000 ist wie verwandelt. Der Update-Satz enthält neben einem Eprom, Gal und ausführlichem Handbuch, eine weitere Systemdiskette.

Best.-Nr. AT 169 DM 39,-

FiPluS-Test

FiPluS ist die Abkürzung für "Finanz-Planungs- und Steuerungssystem" und hat den Zweck der Finanzplanung, d.h. einen laufenden Vergleich zwischen geplanten Einnahmen und Ausgaben zu ermöglichen. Ursprünglich wurde es für die gewerbliche Finanzplanung und Finanzkontrolle entwickelt, kann aber auch im privaten Bereich eingesetzt werden. Verglichen wird zwischen Soll-und Istbeträgen, die auf Bewegungen des Girokontos basieren. Daneben ist aber

auch eine Übersicht über andere Geldanlagekonten, wie Spar-, Termingeldkonten, Sparverträgen und Wertpapierdepos, ganz unabhängig vom Girokonto.

Geliefert wird es auf einer einseitigen Diskette mit einem über dreißigseitigem Handbuch.

START: Da zum Laufen der Programme Turbo-Basic benötigt wird, sollte man den Interpreter gleich als AUTORUN.SYS auf die Diskette kopieren und die Datei FIPLUS.TUR in AUTORUN.BAS umbenennen, damit sie automatisch gestartet wird.

Nach Eingabe des aktuellen Datums hat man dann das Hauptmenü mit folgenden Punkten vor sich:

- Finanzplan einrichten - Soll-Ist-Eingaben - Datenauswertung - Geldanlagekonten

Vor der Benutzung von FiPluS sollte man erst überlegen, welche Einnahme- und Ausgabepositionen der Finanzplan enthalten soll und in welcher Höhe diese anfallen. Dann kann der Jahresfinanzplan eingerichtet werden (liegt schon einer auf der Datendiskette vor, kann man ihn auch übernehmen). Die einzelnen Plan-Positionen kann man frei benennen (bis 16 Zeichen), maximal sind bis 35 Positionen möglich. Dabei kann man diese auch noch umbenennen, umsetzen (neu strukturieren), zusammenlegen oder trennen. Hat man das erledigt, lassen sich die Jahres-Soll-Beträge eingeben, und zwar entweder für alle 12 Monate gleich oder individuell für jeden Monat. Im Laufe des Monats können nun die Ist-Beträge eingegeben werden, und zwar erst das frei wählbare Buchungsdatum, die Positionsnr. des Finanzplans, einen bis 16 Zeichen langen, ebenfalls frei wählbaren Buchungstext, und der DM-Betrag. Diese Eingaben lassen sich ggf. auch korrigieren. Im Anschluß kann man den Buchungsmonat abschließen oder sich die Buchungsliste ausdrucken lassen. Nun ist das Buchen auf die Geldanlagekonten zu veranlassen, um die Konten gem. den Buchungen zu aktualisieren. Dabei wird eine Jahresbuchungsliste geführt, die man auch auflisten kann. Am Monatsende ist der Monatsabschluß durchzuführen. Hier kann man sehen, ob die Soll-Vorgabe für diesen Monat eingehalten wurde. Der Monatsabschluß muß auf jeden Fall durchgeführt werden, da sonst die nicht in Anspruch genommenen Soll-Beträge nicht gelöscht werden und der Finanzplan damit ungenau und verfälscht wird. Die nicht in Anspruch genommenen Soll-Beträge können auf Wunsch auch für den nächsten Monat übernommen und dazuaddiert werden. Damit man nicht die Übersicht über die Beträge der einzelnen Konten verliert, läßt sich eine Kontostandsinformation aufrufen. Diese ist aber nicht unbedingt nötig, da die Kontoauszüge normalerweise diese Information beinhalten. Trotzdem kann dies das Heraussuchen des aktuellsten Kontoauszuges für jedes einzelne Konto ersparen, wenn man einen schnellen Überblick über alle Konten braucht. Kommen wir zur

Finanzplanung mit FiPlus 1.0

Datenauswertung. Hier kann man sich eine Auflistung der Einnahmen und Ausgaben zeigen lassen. Auch den Monats- und Jahresfinanzplan kann man sich ausgeben lassen (Jahresfinanzplan nur auf Drucker). Außerdem kann man die Jahressummen und die Jahres-Ist Beträge der Einzelpositionen feststellen. Dies ist dann besonders nützlich, wenn man sehen will, was sich im Laufe des Jahres schon getan hat. Der letzte Teil des Programmes beschäftigt sich mit den Geldanlagekonten. An dieser Stelle kann man sie einrichten und sich eine Übersicht über die Kontenstände ausgeben lassen, außerdem die Jahresbuchungsliste, die ein vollständiges Bild aller Kontenbewegungen auf den Geldanlagekonten zeigt. Die Buchungsliste kann man auch auf dem Drucker ausgeben. Schließlich kann man sich noch einen kompletten Kontoauszug für jedes Geldanlagenkonto erstellen lassen.

Grundsätzlich lassen sich alle geforderten Listen über Bildschirm und Drucker ausgeben (Ausnahme Jahresfinanzplan). Gearbeitet wird mit der Tastatur. Turbo-Basic ist erforderlich.

Fazit: FiPlus ist sehr umfangreich und vor allen Dingen dann anzuraten, wenn man eine Kontrolle über mehrere Konten braucht oder auf Ausgabebeschränkungen achten muß. Der Anwender wird eine Weile brauchen, sich damit zurechtzufinden, aber der Einstieg ist nicht allzu schwierig, da das Handbuch sogar ein Kapitel für den Schnelleinstieg vorgesehen hat. Ein Betrieb mit Turbooder Speedy-Floppyspeeder ist auch möglich.
Thorsten Helbing

Best.-Nr. AT 24 DM 24,90

Utility Disk

SUPER-UTILITY-DISK

Diese zweiseitige Diskette enthält eine Menge nützlicher und brauchbarer Utilities. Diese sind:

MACROASS (Macroassembler)

QOS ("Q"-Operating-System, installiert eine RAM-Disk in einem 64k-Computer fast ohne Speicherplatzverlust)

DL-DESIGNER zum Erstellen von eigenen Display-Lists

MINI-DISK-MON II, einen Diskettenmonitor in Basic

BASIC BOOTER GENERATOR (macht Basic-Progr. zu Bootdateien)

CIO Dateilader für Basic

QSORT (Sortiert blitzschnell in Basic)

DISASS (Einfacher Disassembler in Basic)

BFMASTER (Binärfilelader)

BINCONV (Konvertiert Boot von C: in D:-Datei)

COPY 1040 (Sektorkopierer)

DSHIFT (zum Speicherblochverschieben)

LONGCOPY (Kass.->Disk.-Kopierer)

FRACTALS (Erzeugt Kästchenfraktale)

BASOPT (Optimiert Basic-Progr.)

DIR und **FORMAT**

mehrere Sample-Beispiele und ein PD-Spiel **LETS FROG in 3D**, das "Frogger" nachempfunden ist.

MACROASS ist ein 2-Pass-Assembler, der fast nur in Basic geschrieben wurde (und dadurch entsprechend langsamer ist), aber an sonsten (mit kleinen Einschränkungen) vieles, was seine größeren Maschinensprache-Brüder können, auch kann. Man hat immerhin Platz für über 500 Zeilen Quellcode + 1k vorassemblierten Macrocode, das reicht für kleine bis mittelgroße Maschinenprogramme aus. In der Anleitung zur Diskette findet man dessen genaue Funktionen ausführlich erklärt, und auf der Diskette befinden sich noch einige Beispieldateien für den Assembler. Wenn man also mal eben eine kleine Maschinenspracheroutine in Basic braucht, bietet der Assembler eine schnelle Hilfe.

QOS richtet auch in XL/XE-Computern mit nur 64k RAM eine RAMDisk und somit ein "schnelles Laufwerk" ein, dessen Kapazität natürlich nicht ganz so groß ist wie eine Original-RAM-Disk. Bis 16 Dateien mit je 4 Buchstaben können geladen, gesichert oder auch gelöscht werden. Zusätzlich kann man mit einem Befehl sich das Directory auflisten.

DL-DESIGNER hilft bei der Zusammenstellung einer eigenen Display-List, die man sich entweder als Datenauflistung oder als fertiges, übernahmegeeignetes Basic-Programm ausgeben lassen kann. Die Bedienung ist nicht ganz einfach, wird aber mit der beigelegten Bedienungsanleitung ausführlich erklärt.

MINIDISKMON II ermöglicht das Editieren von einzelnen Sektoren und bietet auch die Funktionen FIND und COPY an. Es kann im Dezimal-, Hexadezimal-, Binär-, ASCII-, und Bildschirmcode eingegeben werden.

BASIC BOOT GENERATOR: Hier kann man ein Basic-Programm von einer Datei in eine Boot-Diskette umwandeln. Auf die "C:"- und "D:"-Handler muß allerdings verzichtet werden.

CIO ist sehr nützlich, wenn man schnell z.B. ein Bild einladen oder speichern will (oder jede andere Datendatei). Da es eine Maschinenroutine ist, geht das Laden/Speichern sehr schnell.

QSORT sortiert im normalen Basic schnell eine Zeichenkette. Man kann die Routine gut in eigene Programme einbauen.

DISASS disassembliert eine bestimmte MC-Datei und stellt den M-Code auf dem Bildschirm vor.

BFMASTER generiert ein kleines Ladeprogramm für Binärdateien, das in die letzten zwei Sektoren der Bootsektoren geschrieben wird und somit keinen Diskettenspeicherplatz wegnimmt. Das ist auch bei schon beschriebenen Disketten möglich.

BINCONV konvertiert das Programm einer Boot-Kassette in eine Binärdatei für eine Diskette (umgekehrt hiermit nicht möglich).

COPY 1040 kopiert eine DOS 2.0 oder 2.5 Diskette. Man kann den Kopierbereich selbst eingeben.

DSHIFT ersetzt quasi den MOVE-Befehl im normalen Basic. Man kann damit z.B. blitzschnell den internen Zeichensatz ins RAM kopieren.

LONGCOPY kopiert lange Kassettendateien auf Diskette, versagt aber, wenn die Kassettendatei kein EOF hat.

FRACTALS ist nur ein kleines Beispielprogramm, wie man in Basic einfache Fraktale programmieren kann. Bei der Geschwindigkeit muß man entsprechend Abstriche machen.

BASOPT optimiert geLISTete Basicprogramme, indem es die Variablen verkürzt. Nur zu empfehlen, wenn die Übersichtlichkeit des Programmes keine Rolle spielen soll.

DIR(ecotry) und **FORMAT**(ieren) werden mit dem Enter-Befehl eingeladen und führen dann die Funktion aus, nach der sie benannt wurden. Die Samples sind recht interessant und das PD-Spiel LETS FROG in 3D ist recht farbenreich und unterhaltsam, teilweise stört das Ruckel-Scrolling nur ein wenig. Ansonsten kann man sagen, daß man auf der Diskette eine größere Anzahl nützlicher Utilities mit ein paar Bonus-Beigaben erhält, die jeder User fürs Programmieren oder Optimieren der eigenen Programme gebrauchen kann. Wer also noch über keine oder wenige Maschinenroutinen verfügt oder sich einige Programmierarbeiten erleichern will, sollte sich diese Diskette zulegen.

Thorsten Helbing

Best.-Nr. AT 172 nur DM 19,90

Im Test: Der Kartei-Kasten

Der Kartei-Kasten ist ein Programm, mit dem man eine Art 'elektronische Kartei' anlegen und bearbeiten kann. Beim Laden meldet es sich mit einem Titelbild, bevor die Bildschirmmaske mit dem Hauptmenü in einem Window erscheint, wobei es noch zwei weitere zu sehen gibt: das eine zeigt die gerade bearbeitete Datei an, das andere, wieviel Datensätze bereits vorhanden sind. Das Hauptmenü hat folgende Menüpunkte:

* **Kartei anlegen**
* **Daten einfügen**
* **Daten ausgeben**
* **Daten löschen**
* **Daten suchen**
* **Sonderfunktionen**

Alle Routinen werden mit SELECT angewählt und mit START aktiviert. Die RESET-Taste führt zum Selbsttest. Bei 'Kartei anlegen' hat man nun 6 Auswahlkriterien, die über die Zahlentasten anwählbar sind:

1 - Neue Datenbank anlegen: Nach Angabe des Dateinamens ohne Extender wird die Datei angelegt. Im Anschluß öffnet sich ein weiteres Window, mit dem man die Kriterien der Karteikarten, wie Name, Straße, Ort usw. angeben kann (höchstens 10 Buchstaben lang). Es stehen dabei 10 Zeilen zur Verfügung. Mit 'J' wird abgespeichert.

2 - Datenbank laden: Eine Datenbank kann geladen werden.

3 - Titel ändern: Zum nachträglichen Ändern des Dateinamens.

4 - Laufwerk wählen: Hier kann man bei Verwendung meherer Laufwerke angeben, in welchem sich die Datendiskette und die Löschroutine befinden.

5 - Datencopy manuell: Mit dieser Funktion kann man Dateien kopieren, aber nur, wenn man mindestens 2 Laufwerke hat, da der Original- und Kopiedateiname identisch sind.

6 - Zum Menü: Führt ins Hauptmenü.

Daten einfügen: Praktisch das Beschreiben eines neuen Karteiblattes. Man sieht jetzt die Karteikriterien und die Anzahl der bereits vorhandenen Datensätze und kann nun die erforderlichen Daten eingeben. Mit den Consoltasten hat man die Möglichkeit, die Daten nach Eingabe zu ändern, zu speichern, zu speichern und mit einem neuen 'Blatt' weiterzumachen oder wieder ins Hauptmenü zu kommen.

Daten ausgeben: Hier kann man sich eine Liste der Daten in der Kartei auf dem Bildschirm oder Drucker ausgeben lassen oder wieder zum Menü zurückspringen.

Daten löschen: Zum Löschen eines Datensatzes. Da die Datensätze, also die 'Karten' auf der Diskette sequentiell angelegt werden, legt das Programm erst eine neue Datei ohne den gelöschten Datensatz an, überliest die alte Datei und kopiert die Daten dann zurück. Hier muß man darauf achten, daß immer genug Speicherplatz auf der Diskette für die Löschdatei vorhanden ist, deren Größe etwa der Originaldatei entspricht. Da der Platz auf der Diskette nicht unbegrenzt ist, sollte man also ab einer bestimmten Dateigröße ans Anlegen einer neuen Datei denken.

Daten suchen: Mit dieser Funktion kann man Datensätze oder bestimmte Wörter suchen und das Ergebnis auf Bildschirm oder Drucker ausgeben. Außerdem kann man den Datensatz innerhalb der Suchfunktion bearbeiten und abspeichern lassen.

Sonderfunkionen: Allgemeine Hilfspunkte oder Einstellungsparameter, z.B. Druckertyp, Beliebiger Ausdruck (zum Verändern der Reihenfolge oder der Datenfelderanzahl der Datensatzausgabe), ein Datenfeld in Breitschrift, Farben einstellen, Ausdruck nach Suchwort (z.B. alle Datenfelder, in denen ein Punkt vorkommt), Etikettendruck (Hier wird der Zeilenvorschub so verändert, daß bis zu 8 Datenfelder auf einem Etikett gedruckt werden können), Druckerreset (nimmt alle Einstellungen zurück) und zum Menü. Mit '8' kann eine Updatefunktion gewählt werden, eine befindet sich schon auf der Systemdiskette (ein 'Mini-DOS').

Soweit die Beschreibung des Programmes. Kommen wir nun zu den Vor- und Nachteilen:

Vorteilhaft ist die leichte Bedienung des Programmes, da es menügeführt ist und die wichtigsten Tasten mit deren Funktionen immer eingeblendet werden. Die Windowanwendung ist recht gut dargestellt. Der Komfort läßt kaum zu wünschen übrig und die Bedienungsanleitung ist verständlich geschrieben.

Nachteilhaft: Bei der Datenausgabe erscheint immer der Fehler 136, wenn kein weiterer Datensatz gefunden wird, was man durch eine einfach Meldung hätte unterbinden können. Auch geht die Ausgabe zu schnell. Man kann sie zwar mit den Consolentasten beeinflußen, aber eine individuelle Betrachtungszeit ist nicht möglich. Die Anwahl der einzelnen Menüpunkte ist nicht einheitlich, manches wird mit den Consolentasten, manches mit den Ziffern angewählt, und mit HELP kann man auch nicht überall die Funktion verlassen. Man hätte vielleicht auch eine Steuerung über den Joystick einbauen können, da sich so manche Funktion leichter erreichen ließe.

Fazit: Insgesamt gesehen ist DER KARTEIKASTEN trotz einiger Schwächen ein gutes Karteiprogramm, das seinen Benutzer vor keine großen Probleme hinsichtlich Komfort und Bedienung stellt. Besonders erfreulich ist, daß die Autoren auf einen zeitraubenden Kopierschutz verzichtet haben, damit läßt sich das Programm auch ziemlich schnell laden.

Ein Test von Thorsten Helbing.

Best.-Nr. AT 189 DM 24,-

Spieledisks 1-3

Jede dieser drei Disketten kostet 16,- DM und beinhaltet diverse PD-Spiele sowie einige Lazy-Finger und CK-Games. Jede der Disketten ist beidseitig bespielt und enthält jeweils ein gutes Auswahlmenü von WASEO.

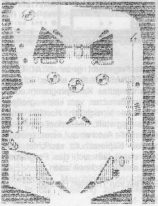
Spieledisk 1

Auf dieser Diskette befinden sich berühmte Brettspielumsetzungen wie z.B. Monopoly. Kah und Zett sind auch in die Rubrik Brettspiele einzuordnen. Mister X ist die XL-Umsetzungen des Klassikers "Scotland Yard".

Neben diesen Spielen befindet sich auf der A-Seite noch das Top-Baller-Reaktionsspiel Castle, sowie einige PD-Spiele.

Die B-Seite steht ganz im Rahmen der Megaspiele: "Perxor", eine Mischung aus Pong und Arkanoid für zwei Spieler, sowie "Ataroid", eine Arkanoidvariante mit sehr guter Grafik und sehr gutem Sound. In "Let's Hop" steuert man einen genial animierten Tennisball über eine Plattform im All und soll nun "nur" 15 Minuten durchhalten. Zudem noch das 3D-Baller-/Sammelspiel "Cubes of Energy" sowie einige PD-Spiele beschließen diese Diskette.

Best.-Nr. AT 132 DM 16,-



Spieledisk 2

Auf der A-Seite befinden sich aus der CK bekannte Spiele wie z.B. Bank Panik oder ähnliches. Neben diesem Superspiel befinden sich noch einige mittelmäßige Spiele sowie das 3D-Plattform Spiel "Confuzion". Repariere dein Raumschiff, nur die Ersatzteile liegen am anderen Ende der Plattform. Da ist guter Rat teuer.

Auf der B-Seite befinden sich einige hervorragende Spiele. Zum einen eine sehr gute Autorennsimulation für zwei Spieler. Natürlich gesplitteter Bildschirm und Streckeneditor anbei. "Live" ist eine Art Strategiespiel. "Spaceball" hat mal wieder einen Ball zum Hauptstar, den man heil durch die scrollende Landschaft bringen sollte. Mauern berühren ist unzulässig. Übung macht den Meister!

"The Mad Marble Maze" ist dann der absolute Wahnsinn. Eine an "Spindizzy" erinnernde Spielidee. Man steuert also eine Kugel durch die in alle Richtungen scrollende Ebene. Die Kugel sollte man nicht in Säurepfützen rollen lassen und auch nicht von allzuweit oben herabfallen lassen. Die Grafik ist einfach genial. Dieses Spiel ist übrigens vom DOS aus zu laden, dann sollte man im DOS-Menue in den Punkt "M" springen und die Adresse "5B50" eingeben und das Spiel wird gestartet.

Best.-Nr. AT 133 DM 16,-

Spieledisk 3

Auf dieser befinden sich zunächst wieder viele von der CK her bekannten Spiele wie z.B. "Der Chefredakteur". Der "Super Puzzler" ist eine Tetrisvariante. Für Turbo-Basic nicht schlecht würde ich sagen, nur sind einige kleinere Fehler drin. Während des Spieles ist es mir z.B. bisher nicht gelungen, die Pausemodi einzuschalten. Aber sonst ganz ok. Außerdem findet man noch das sehr gute Spiel "Taxi", für das man allerdings die Karte aus dem entsprechenden Atari-Magazin benötigt, da man sich sonst im Spiel nicht zurecht findet. Auch eine "Memory"-Variante findet man auf dieser Diskette.

Wem die Lazy-Finger Disketten nur für die Spiele zu teuer sind, der kann hier bedenkenlos zugreifen, denn als Spieler hat man auf diesen drei Disketten für jeden Anlaß etwas zu spielen. Markus Rösner

Best.-Nr. AT 134 DM 16,-

ANGEBOT des MONATS

Für alle Spielefreaks

Alle 3 Spieldisketten zusammen

für nur

DM 34,-

Best.-Nr. AT 190

PIRATES

Versetzen Sie sich in das 18. Jahrhundert. Schauplatz der Handlung ist der Mittelmeerraum. Sie sind Kapitän eines Schiffes, dessen Tochter von dem bekannten Piraten Bloodthroat gekidnapped wurde. Durch Handeln, Ein- und Verkaufen von Waren und Gefechten auf hoher See müssen Sie entweder genug Geld zusammenbekommen, um Ihre Tochter auszulösen, oder aber Sie wagen das Risiko und fordern Bloodthroat zu einem Schiffsduell heraus, was aber nur erfahrenen Spielern zuzutrauen ist. Der Sinn des Spiels liegt im Handel zwischen den Mittelmeerstädten. Aufgelockert wird das ganze wie gesagt von Gefechten zur See oder einer Schatzsuche auf den Inseln. Desweiteren muß man aufpassen, daß die Mannschaft nicht meutert und man das Geld in den 30 Tagen zusammenbekommt. Die Grafik ist sehr gut und detailliert gezeichnet. Gleiches läßt sich vom Sound sagen. Alles in allem ein Spiel für den Actionwie auch den Strategiefan. Frederik Holst

Best.-Nr. AT 191 DM 29,80

Logistik

Es scheint bei PPP Mode zu werden, jeden Monat mindestens eine neue Vollpreis Diskette auf den Markt zu bringen. Die Januarerscheinung nennt sich "Logistik" und stammt von Stefan Sölbrandt und Maik Weilert, die u.a. durch die Zeitmaschine Trilogie bekannt wurden.

Bei Logistik handelt es sich um ein in Quick geschriebenes Denk- und Reaktionsspiel um Kugeln.

Das Spielfeld besteht aus mehreren sogenannten Rondellen, die man drehen kann. Jedes dieser Rondelle faßt vier Kugeln. Entlang der Röhren kann man die Kugeln hin- und herschicken und sollte auf diese Weise versuchen, ein Rondell mit einer Farbe zu füllen, damit dieses explodiert. Explodierte Rondelle können wieder benutzt werden, werden aber zuvor registriert, denn sobald alle Rondelle mindestens einmal explodierten, ist der Level geschafft. Damit diese Aufgabe nicht allzuleicht wird, gibt es vier verschiedene Farben an Kugeln. Zudem gibt es zahlreiche Rohrstücke, die man z.B. nur mit bestimmten Steinfarben passieren kann, auch Teleporter, Farbverändernde Rohrstücke und noch vieles mehr.

Damit das Spiel dann nicht unendlich dauert, wird ein Zeitlimit aktiviert, sobald eine neue Kugel ins Spielfeld geschickt wird. Dieses Limit wird aber wieder auf Null zurückgesetzt, sobald sich die Kugel im eigentlichen Spielfeld befindet.

Auch einen Preview-Stein gibt es während des Spieles. So kann man schon ein wenig vorausplanen und verfällt nicht in Panik, wenn auf einmal eine neue Kugel ins Spielfeld rollt. Da das Spiel mit "nur" (ähem) 99 Leveln bestückt ist, gibt es nach jedem Level ein Codewort, damit man nicht immer wieder von vorne beginnen muß. Im Hauptmenü kann man nun ein Codewort eingeben, das Spiel bei Level 1 starten oder in dem zum Codewort passenden Level weiterspielen.

Die Grafik bei diesem Spiel präsentiert sich zwar nicht umwerfend, aber doch volle Kanne zum Spielprinzip passend definiert. Die Farben wurden gut abgestimmt, bis auf die braunen und schwarzen Kugeln - da gibt es als Probleme beim Unterscheiden, aber sonst: Prima! Auch die Animationen stimmen.

An Sound gibt es neben der guten Titelmelodie noch einige sonstige Soundeffekte während des Spieles, die einen zwar nicht vom Hocker reißen, aber dennoch zum Spiel passen.

Tja, der Spielspaß, das ist so eine Sache. Wer sich dieses Spiel kauft, der muß sich darüber im Klaren sein, daß er davon süchtig wird. "Logistik" spielt man nicht nur einmal kurz zwischendurch, denn bei einem Spiel bleibt es normalerweise nicht. Jaja, davon kann ich ein Liedchen singen.

So einfach sich das Spiel auch anfangs spielt, man spürt gar nicht, wie einen die "Logistik-Viren" befallen und den geplagten User immer wieder zu einem neuen Spiel zwingen.

Preis? Ähh, jetzt muß ich erstmal das Atari-Magazin drei herauskramen, denn bei meinem Testexemplar war kein Preis dabei. Ähhm, das wären 29,80 DM. Für ein derartiges Suchtspiel ist das fast geschenkt, wie ich finde.

In diesem Spiel ist echt alles aufeinander abgestimmt. Nur wer perfekte Konzentration, einen klaren Überblick bei Hektik bewahrt und zudem noch schnell genug reagiert und mit dem Joystickpfeil die Rondelle richtig dreht, der wird eines Tages vielleicht sogar den Level 99 schaffen Es gibt viel zu tun, fangen wir mal an, denn in meinem bisher einzigen Spiel habe ich nach Level 6 abgebrochen - aber ich spüre die Logistik-Viren in mir, ich brauche wieder eine Runde Logistik, sonst gehe ich noch ein.

Fazit: Ein tolles Denk-/Reaktionsspiel für einen angemessenen Preis. Das sollte man einfach nicht versäumen.

Markus Rösner

Best.-Nr. AT 170 DM 29,80

Schnell-Überblick

FiPlus 1.0	Best.-Nr. AT 24	DM 24,90
Tigris	Best.-Nr. AT 90	DM 15,00
Spieledisk 1	Best.-Nr. AT 132	DM 16,00
Spieledisk 2	Best.-Nr. AT 133	DM 16,00
Spieledisk 3	Best.-Nr. AT 134	DM 16,00
Logistik	Best.-Nr. AT 170	DM 29,80
Jinks	Best.-Nr. AT 188	DM 39,00
Kartei-Kasten	Best.-Nr. AT 189	DM 24,00
Pirates	Best.-Nr. AT 191	DM 29,80
Monster Hunt	Best.-Nr. AT 192	DM 29,80

Power per Post, PF 1640, 7518 Bretten, Tel. 07252/3058